

# Geschichte der Pharmazie

**DAZ** Beilage | Redaktion Prof. Dr. Wolf-Dieter Müller-Jahncke | Prof. Dr. Christoph Friedrich

## Xyla et Lineamenta medicamentosa

### Imprägnierte oder präparierte Verbandstoffe

Ursula Lang | Die neunte Auflage der *Vorschriftensammlung Hagers Pharmazeutisch-technisches Manuale* aus dem Jahr 1931 bietet Einblick in die heute überholte Herstellung von Verbandstoffpräparaten in öffentlichen und klinischen Apotheken. Der Abschnitt „Verbandstoffe“ präsentiert eine Zusammenstellung von mit Arzneistoffen imprägnierten Wundauflagen aus Mull oder Watte, die weniger zur Aufnahme von Blut oder Wundsekreten als vielmehr zur lokalen Behandlung von Wunden dienen sollten, beispielsweise zur Blutstillung mit Eisenchlorid oder zur Verhütung einer Wundinfektion mit antiseptischen Wirkstoffen. Weiterhin finden sich Vorschriften zur Imprägnierung von Jute und Catgut sowie von Sand, Torfmoos oder Verbandpapier. Einleitend wird erläutert, welchen Zweck das ausführliche Kapitel „Verbandstoffe“ erfüllen sollte, obwohl diese „in jetziger Zeit nahezu ausschließlich“ in Fabriken hergestellt würden. Die Nebenschäftigung des Apothekers sollte angeregt und die „Fachgenossen in den Stand gesetzt werden“, einen nicht vorrätigen Verbandstoff in Notfällen schnell und sicher herzustellen.<sup>1</sup> Apotheker trugen ab den

1870er-Jahren richtungsweisend zur Entwicklung, Herstellung, Prüfung und dem Vertrieb antiseptischer Verbandstoffe bei, bearbeiteten chemische, technologische und analytische Fragenstellungen und setzten sich dafür ein, Patienten mit qualitativ hochwertigen Verbandstoffpräparaten zu versorgen. Noch heute werden antiseptische Wundverbände angewendet, die inzwischen jedoch ausschließlich aus industrieller Fertigung stammen.<sup>2</sup>

### Der Listerverband: Auftakt zur antiseptischen Wundbehandlung

Nachdem der schottische Chirurg Joseph Lister (1827–1912) im Jahr 1867 darüber berichtet hatte, dass ein karbolsäurehaltiger, luftdicht abgeschlossener Okklusionsverband Wundinfektionen und septische Komplikationen nach operativen Eingriffen zurückdrängte, erhielten imprägnierte Verbandstoffe eine völlig neuartige Bedeutung.<sup>3</sup> Sie erfüllten nun einen therapeutischen Zweck und Verbandmittel dienten als Trägerstoffe für Wirkstoffe und damit als Ausgangsmaterial zur Herstellung von Verbandstoffpräparaten. Über lange Zeit hinweg hatten Ärzte und Pflegepersonal

### EDITORIAL

Im Frühjahr 2018 veranstaltet die Deutsche Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie e.V. ihre pharmaziehistorische Biennale vom 6. bis 8. April in der über tausend Jahre alten, geschichtsträchtigen, einstigen Reichsstadt Lindau (Bodensee). Aus einem Frauenkloster auf der „Insel der Linden“ hervorgegangen, fügt sich Lindau mit der Klosterinsel Reichenau und dem Kloster Sankt Gallen in den Kanon der Formierung europäischer Kultur und akademischer Bildung im mittelalterlichen Bodenseeraum. Lindau bietet damit den idealen Ort, um sich der Entwicklung der Pharmazie vom Handwerk zur Wissenschaft zu widmen, gleichsam flankiert von Zeugnissen abendländischer Pharmazie wie dem rekonstruierten *Gärtlein* des Walahfried Strabo (um 808–849), des Lieblingsschülers von Hrabanus Maurus (780–856), auf der Insel Reichenau und dem Sankt Gallener Klosterplan mit der wohl am frühesten dokumentierten Form einer Klosterapotheke.

Gerade die grenzüberschreitende Dimension des Themas bietet die Gelegenheit, die Biennale zusammen mit der Schweizerischen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie zu gestalten und in insgesamt acht Vorträgen namhafter ReferentInnen, für die Entwicklung der Pharmazie gleichsam exemplarisch, repräsentative Themen vorzustellen und zu diskutieren, sodass wir uns auf viele anregende und weiterführende wissenschaftliche Erkenntnisse freuen dürfen.

Die neu hergerichtete Inselhalle in Lindau bietet einen idealen Ort der wissenschaftlichen Diskussion, und die Stadt Lindau grüßt vorab mit bayerischer Kultur und Gastfreundlichkeit. Ein attraktives Begleitprogramm lässt bereits jetzt Vorfreude auf die Besuche der kulturellen und landschaftlichen Höhepunkte aufkommen. Ich lade Sie herzlich zur pharmaziehistorischen Biennale 2018 in Lindau ein und freue mich sehr auf ein baldiges Wiedersehen, viele schöne Begegnungen und einen regen wissenschaftlichen Austausch in der schönen Stadt am Bodensee!

Prof. Dr. Sabine Anagnostou,  
Präsidentin der DGGP



Abb. 1: Lister introduces Antisepsis, from „The History of Medicine“

Verbandmittel als Hilfsmittel betrachtet, die dem Aufsaugen von Körperflüssigkeiten, dem Schutz der Wunde vor Außeneinflüssen oder der Fixierung von verletzten Gliedmaßen dienten. Saugfähige, weiche, faserige Verbandmittel verwendete man zur Aufnahme von Blut, Wundsekreten oder Eiter und dicht gewebte Verbandstoffe zum Aufstreichen von Salben und Pflastermassen oder zum Bandagieren verletzter Körperteile.<sup>4</sup> Eine wichtige Rolle bei der Einführung von entfetteter Baumwolle als Verbandmaterial spielte Victor von Bruns (1812–1883), der 1843 einem Ruf als ordentlicher Professor und Direktor an die Chirurgische Klinik der Universität Tübingen gefolgt war.<sup>5</sup> Bruns erläuterte im ersten Band seines Lehrbuchs *Handbuch der Chirurgischen Praxis*, dass Baumwolle an Stelle von *Charpie*, die man durch Auszupfen von Fäden aus gebrauchten Leinengeweben gewann, sehr gut verwendbar sei. Die von den Medizinern beklagte, unzureichende Aufnahme von Wundsekreten durch Rohbaumwolle könne deutlich verbessert werden, wenn die wachsartige Substanz, mit denen die Baumwollfasern überzogen waren, durch Auskochen mit 4%-iger Soda-Lösung entfernt würde.<sup>6</sup> Victor von Bruns wurde bei der Entwicklung des Entfettungsver-

fahrens durch den Apotheker Johannes Schmid (1842–1923) unterstützt, der 1868 die „Johnsche Apotheke“ (heute „Trappsche Apotheke“) in Tübingen übernommen hatte.<sup>7</sup> Dass Apotheker sich nicht nur mit Arzneipflanzen, sondern auch mit gewerblich nutzbaren „Fabrik-Pflanzen“ beschäftigten, die der Erzeugung von Ölen und Farbstoffen oder der Gewinnung von Fasern dienten, die nach dem Bleichen in Spinnereien und Webereien weiterverarbeitet wurden, zeigt ein Blick in Sigismund Friedrich Hermbstaedts (1760–1833) *Grundriß der theoretischen und experimentellen Pharmacie zum Gebrauch bei Vorlesungen*. Er beschrieb darin ausführlich „bastartige oder basttragende Spinn- und Werbepflanzen“ wie Hanf, Flachs oder Brennesseln und „wollenartige Spinnpflanzen“ wie Baumwolle, Weidenröschen oder Wollweide.<sup>8</sup> Im zweiten Band seines *Handbuchs der Chirurgischen Praxis* ging von Bruns nochmals auf die Bedeutung der Baumwolle als Wundverband ein: „Die weite Verbreitung, welche der Baumwolle-Verband während des Krieges 1870–71 gefunden hat, sichert der reinen entfetteten Baumwolle einen dauernden Platz in dem Verbandmaterial, während die fabrikmäßige Darstellung dieser Baumwolle mit verschiede-

nen Zusätzen von Carbolsäure, Eisenchlorid etc. meiner Ansicht nach sich nicht halten wird, zumal da jeder Arzt diese carbolisierte etc. Baumwolle jeden Augenblick sich selbst nach Wunsch und Bedarf bereiten kann, indem er entfettete Baumwolle mit Carbolsäure-Spiritus etc. tränkt und die überschüssige Flüssigkeit durch Ausdrücken entfernt“.<sup>9</sup>

Gründung einer Verbandstoff-Fabrik in Schaffhausen (IVF)

Victor von Bruns hatte bereits am 2. August 1870, kurz nach Ausbruch des Krieges mit Frankreich, eine Leser-anfrage zur Verwendbarkeit von Baumwolle als Verbandmaterial im *Schwäbischen Merkur* beantwortet und dadurch auf das große Potential entfetteter Baumwolle hingewiesen. Dieser Beitrag erregte die Aufmerksamkeit des jungen Schweizers Heinrich Theophil Baeschlin (1845–1887), der in Schaffhausen eine – von seinem Vater am 1. Juli 1870 aus einer Konkursmasse erworbene – „Mechanische Wollen- und Baumwollwatten-Fabrik“ betreiben wollte. Baeschlin entsandte einen Mitarbeiter nach Tübingen, um Einzelheiten des Baumwoll-Entfettungsverfahrens bei von Bruns und Apotheker Johannes Schmid in Erfahrung zu bringen. Kurz danach begann er in der „Fabrik medizinischer Verbandstoffe von H. Th. Baeschlin in Schaffhausen“ entfettete, saugfähige Baumwolle zu produzieren. Ende Dezember 1870 gab von Bruns die schriftliche Erlaubnis, den in Schaffhausen gefertigten *Charpie*-Ersatz unter seinem Namen in den Handel zu bringen, riet Baeschlin jedoch „zur größeren Verbreitung seines Fabrikates“ den Preis herabzusetzen. 1874 wandelte Baeschlin sein Unternehmen in eine Aktiengesellschaft um und änderte den Namen in „Internationale Verbandstoff-Fabrik in Schaffhausen (vorm. H. Th. Baeschlin)“. Victor von Bruns, der inzwischen das ehrenvolle Amt als stellvertretender Vorsitzender der 1872 gegründeten „Deutschen Gesellschaft für Chirurgie“ innehatte, übernahm den Vorsitz des Verwal-

tungsrates, dem zahlreiche weitere, hoch anerkannte Chirurgen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz beitraten.<sup>10</sup> Die über Kongresse und Fachzeitschriften wie beispielsweise die *Berliner Klinische Wochenschrift* miteinander in Verbindung stehenden Chirurgen stellten für Baeschlin einerseits wichtige Informanten und andererseits werbewirksame Autoritäten dar, die für die Verbreitung des neuen Wundverbandes sorgen sollten. Auch für die Mediziner war eine enge Verbindung zu Baeschlin durchaus vorteilhaft, weil sie von ihm die für die Erprobung der propagierten *Lister-Methode* notwendigen Verbandstoffe beziehen konnten. Viele Chirurgen waren nicht nur durch Vorträge, sondern auch über Briefkontakte miteinander verbunden und tauschten berufliche Erfahrungen aus, wie ein Brief des Wiener Universitätsprofessors und Chirurgen Theodor Billroth (1829–1894) vom 19. Februar 1878 an seinen früheren Assistenten Vincenz Czerny (1842–1916), der 1877 den Lehrstuhl für Chirurgie in Heidelberg übernommen hatte, eindrucksvoll zeigt: „Zwei Jahre lang habe ich nach Methoden gesucht, das Lister'sche Gazezeug zu vermeiden und die Verbände feucht anzulegen. [...] Seit 1. Januar dieses Jahres wende ich nun den trockenen, aseptischen Verband an, in den Modificationen, wie er von Ihnen und Volkmann ge-

braucht wird, und bin damit sehr zufrieden. [...] Freilich kosten die wenigen Verbände, die wir brauchen (die Operateure haben kaum noch etwas zu thun, da die Verbände 8 und 14 Tage liegen bleiben) heilloses Geld, und ich muß schon wieder etwas zur Sparsamkeit moniren. [...] Meine Erfahrungen über das Thymol waren im Ganzen recht günstig, und ich werde darauf zurückkommen. [...] Ich habe schon vor mehreren Monaten Thymolgaze in Schaffhausen machen lassen, und die Fabrik wollte dies Zeug mit meinem Namen in die Welt senden. Ich verbat mir das, weil meine Erfahrung zu klein war und der Stoff immer noch zu teuer.“<sup>11</sup> Dieser Brief zeigt, welchen Einfluss die Chirurgen auf die Einführung und den Geschäftserfolg von neu vorgeschlagenen Verbandstoffpräparaten ausübten und wie das Sortiment laufend angepasst und erweitert werden musste. Die umfangreiche Preisliste der IVF aus dem Jahr 1885 lässt ein erstaunlich großes Angebot an Materialien erkennen.<sup>12</sup> Sie waren in verschiedene Gruppen wie Verbandwatten, Verbandwerg, Verband-Juten, Verband-Gazen und zahlreiche weitere, in der Patientenversorgung gebräuchliche Hilfsmittel unterteilt. Watte und gewebte Stoffe aus entfetteter Baumwolle oder anderen Fasern wurden sowohl „gebleicht“, „hydrophyl“ oder „chemisch rein“ wie auch mit einer Chemikalie präpariert verkauft. Neben „Dr. von Bruns Charpie hygroskopisch, chemisch reine Watte“ wurden beispielsweise „Carbol-Charpie“, „Salicyl-Charpie nach Prof. Thiersch“,<sup>13</sup> „Benzoë-Charpie nach Prof. Volkmann“,<sup>14</sup> „Benzoë-Jute nach Dr. P. Bruns“<sup>15</sup> oder „Thymolgaze nach Dr. Ranke“<sup>16</sup> sowie zahlreiche weitere imprägnierte Verbandstoffe angeboten.

Dass der Leipziger Apotheker Rudolf Hermann Paulcke (1845–1887) im Jahr 1874 in den Verwaltungsrat der IVF aufgenommen wurde, ist vermutlich dem Bemühen Baeschlins geschuldet, sich in Deutschland, wo viele bedeutende Chirurgen in Städten wie Berlin, Leipzig, Halle, Heidelberg oder München wirkten, einen Vertriebsweg über

eine Apotheke als Verteilungsstelle zu schaffen. Paulcke war Inhaber der Leipziger Engel-Apotheke und eröffnete ein Generaldepot der IVF für Norddeutschland, Elsass-Lothringen, Russland und Schweden, nachdem Baeschlin 1871 Kontakt zu ihm aufgenommen hatte.<sup>17</sup> In einer angegliederten „Fabrik chemisch-pharmaceutischer Präparate“ stellte Paulcke zudem eigene Arzneispezialitäten her.<sup>18</sup> Später löste Paulcke seine Geschäftsverbindung mit der IVF und gründete 1886 eine eigene Verbandstoff-Fabrik.<sup>19</sup>

### Gründung der Verbandstoff-Fabrik Paul Hartmann in Heidenheim an der Brenz

Einen Einblick in den Beginn der industriellen Verbandstoffproduktion in Deutschland bietet M. Plehns Dissertation *Verbandstoff-Geschichte. Die Anfänge eines neuen Industriezweiges*. Er befasst sich darin detailliert mit der Gründung und dem erfolgreichen Werdgang der Verbandstoff-Fabrik Paul Hartmanns (1812–1884) im württembergischen Heidenheim an der Brenz. Paul Hartmann war Kaufmann, gründete 1867 einen Textilbetrieb mit „Bleiche, Färbereigeschäft und Appreturanstalt“ und begann 1873 damit, entfettete und gereinigte Verbandwatte herzustellen. Ab 1874 produzierte Hartmann „antiseptische Verbandstoffe nach Lister“ und konzentrierte sich damit verstärkt auf Verbandstoffpräparate.<sup>20</sup> 1875 kam Verbandbaumwolle „mit 3% Salicylsäure präpariert“ hinzu, nachdem der Leipziger Chirurg und Lehrstuhlinhaber Carl Thiersch (1822–1895) diese erfolgreich in die operative Praxis eingeführt hatte.<sup>21</sup> Die Preisliste der Verbandstoff-Fabrik Paul Hartmanns im Jahr 1884 umfasste über 100 Artikel in sieben Kapiteln und unterschied zwischen „Unpräparierten Stoffen“ wie Watten, Gazen und Kompressen und „Präparierten Stoffen“, die mit verschiedenen Antiseptika hergestellt wurden. 1885 wuchs das Sortiment auf beachtliche 345 Artikel an, zu denen außer Verbandstoffen auch zahlreiche Gegenstände für die Krankenpflege zählten.<sup>22</sup>



Abb. 2: Werbeplakat „Sammelt Brennnesseln, die deutsche Baumwolle!“



Fertigung von Verbandstoff-  
präparaten durch Apotheker

Richard von Volkmann (1830–1889) verwendete in Halle als einer der ersten Chirurgen eine nach Listers Vorschrift „präparierte, carbolisirte Gaze“, die er für seine Versuche der neuen antiseptischen Wundbehandlung in der Hallenser *Apotheke zum blauen Hirsch* präparieren ließ.<sup>23</sup> Da von Volkmann am 10. April 1874 auf dem dritten Chirurgischen Kongress in Berlin anhand statistischer Zahlen über seine Ergebnisse mit der antiseptischen *Lister-Methode* in Halle zwischen dem 1. Dezember 1872 bis zum 28. Februar 1874 referierte, dürften in diesem Zeitraum die Verbandstoffpräparate durch den Apotheker Dr. Bernhard Jaeger hergestellt worden sein, der von 1866 bis 1882 die *Apotheke zum blauen Hirsch* leitete.<sup>24</sup> Dass nicht nur Textilunternehmer erkannten, welche Chancen sich ihnen mit entfetteter Baumwolle und dem *Lister-Verfahren* eröffneten, zeigt die Gründung einer Verbandstoff-Fabrik durch den im schlesischen Schweidnitz geborenen Apotheker Max Otto Johannes Arnold (1843–1917). Er hatte 1868 in Breslau sein Pharmaziestudium beendet und eröffnete 1871 in Chemnitz eine Mineralwasserfabrik. 1873 erwarb Arnold Maschinen zur fabrikmäßigen Herstellung

von Verbandstoffen und Watten sowie Geschäftsräume in Chemnitz und begann 1874 mit der fabrikmäßigen Herstellung medizinischer Verbandstoffe und Watten.<sup>25</sup> Im April 1874 veröffentlichte er eine Werbeanzeige für die „Fabrik medicinischer Verbandstoffe von Max Arnold in Chemnitz“ in der *Berliner Klinischen Wochenschrift*. Offenbar hoffte er mit dem Schweizer Unternehmen Baeschlins in Konkurrenz treten zu können, denn er offerierte „Deutsche Verbandwatte als Ersatzmittel für Charpie, Prof. Lister’s sämtliche antiseptische Verbandstoffe etc. in bester Qualität bei circa 20 pCt. billigeren Preisen.“ Die Reaktion darauf erfolgte prompt, denn die „Internationale Verbandstoff-Fabrik“ inserierte im Juni 1874 im gleichen Blatt mit einer wesentlich größeren Annonce und wies auf verschiedene Prämie-

rungen und verliehene Preise hin, unter anderem die „Grosse goldene Ehrenmedaille Ihrer Majestät der Deutschen Kaiserin“. Das Sortiment an medizinischen Verbandstoffen der IVF war über eine Filiale in Singen (Baden) erhältlich und es wurde eine „Preisermäßigung von 25–30 pCt in Folge verbesserter Einrichtungen“ angekündigt. Eine weitere Anzeige von Max Arnold in der *Berliner Klinischen Wochenschrift* im Juli 1874 zeigt, dass dieser mit der Herstellung von „Salicylsaurer Watte“ begonnen hatte, die die IVF noch nicht anbot. Arnold informierte: „Die Darstellung geschieht genau nach den in der Leipziger Klinik festgestellten Vorschriften“. Er zeigt sich damit über die Aktivitäten Carl Thierschs, der erst seit April 1874 Salicylsäure als Ersatz für Karbolsäure an Patienten testete und erst 1875 darüber berichtete, erstaunlich gut informiert. Dass Max Arnold sein Sortiment an Verbandstoffpräparaten rasch erweiterte, beispielsweise um Borsäure-Watte und blutstillende Watte, ist einer weiteren, Ende Oktober 1874 erschienenen Anzeige in der *Berliner Klinischen Wochenschrift* zu entnehmen.<sup>26</sup> Im April 1875 inserierte Max Arnold wiederum in der *Berliner Klinischen Wochenschrift* und berichtete nun, dass seine Verbandstoff-Fabrik „fast sämtliche klinischen Hospitäler“ als Kunden besitze und dass bis jetzt er alleine „starke Salicylsäure-Watte 10 pCt. (roth gefärbt)“ und „Salicylsäure-Jute 4 pCt.“ nach den Angaben Thierschs herstellte. Weiterhin erfährt der Leser, dass Max Arnold inzwi-

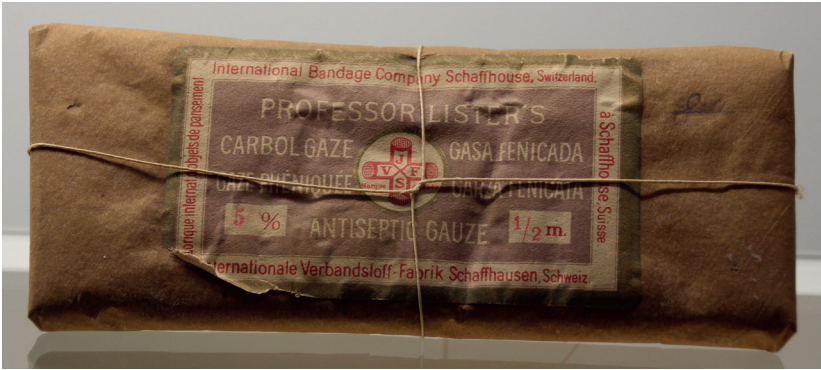


Abb. 4: Professor Listers Carbol-Gaze



Abb. 3: Dr. von Bruns Charpiebaumwolle



schen mit vier „Hauptdepositären“ in Berlin, Dresden, Leipzig und München zusammenarbeitete, von denen drei Apotheken waren.<sup>27</sup> Auch der Berliner Apotheker Max Kahnemann erkannte die Bedeutung der zunehmend gefragten medizinischen Verbandstoffe. Er verkaufte 1878 seine „Apotheke zum weißen Schwan“, die er 1874 erworben hatte, und gründete die „Berliner Fabrik medizinischer Verbandstoffe“. Er belieferte beispielsweise die auf chirurgischem Gebiet hochrangige *Charité* sowie weitere Berliner Krankenhäuser.<sup>28</sup> 1881 meldete sich der Krankenhausapotheker A. Lehn aus Elberfeld auf einer Apotheker-Versammlung zu Wort: „Unsere Fachblätter haben dem Lister nur wenig Aufmerksamkeit geschenkt [...]. Es ist aber auch nothwendig, dass wir uns des Listers bemächtigen, weil der Apotheker sonst durch denselben geschädigt wird. Zeigen wir den Aerzten, dass wir die Principien des Listers kennen, dass wir im Stande sind, einen guten Verbandstoff herzustellen und dafür zu garantiren, so kann uns der Erfolg nicht fehlen.“ Lehn beschrieb genauestens ein von ihm optimiertes Verfahren der Präparierung von nur geringfügig auf der Haut klebender *Listerscher Gaze* mit Karbolsäure, Colophonium, Paraffin, Glycerin und Spiritus anstatt mit Karbolsäure, Harz und Paraffin oder mit Karbolsäure, Colophonium, Rizinusöl und Spiritus. Die gebleichte Gaze sollte vor der Imprägnierung „in einem Desinfections-Apparate, der durch gespannte Wasserdämpfe erhitzt wird“, behandelt werden. Nach der Imprägnierung musste der antiseptische Verbandstoff zum Schutz gegen Verduns-

tung der Karbolsäure in Pergamentpapier eingeschlagen werden. Weiterhin erläuterte Lehn die Herstellung von Salicylgaze und Salicyljute sowie die Vorbereitung von Catgut und Operationsschwämmen mit Karbolsäure. Ferner machte Lehn ausführliche Angaben zur Prüfung der Verbandstoffpräparate.<sup>29</sup> Lehn wies eindringlich darauf hin, „wie wünschenswerth es sei, dass die Apotheker durch Uebernahme der Darstellung der Verbandstoffe den Aerzten die jetzt noch theilweise fehlende Garantie für deren Güte und Gehalt böten. Der Verbrauch an diesen Stoffen sei enorm, ihrem ganzen Wesen aber gehörten dieselben in die Laboratorien der Apotheker und nicht in die Hände von Fabrikanten“.<sup>30</sup> Offenbar folgten einige Apotheker diesem Appell und eröffneten in den 1880er-Jahren verschiedene Verbandstoff-Fabriken.<sup>31</sup> Der promovierte Apotheker Josef Degen (1861–1942), der 1887 die Löwen-Apotheke in Düren erworben hatte, verkaufte beispielsweise diese bereits 1893, um sich gänzlich der gemeinsam mit Franz Piro gegründeten Verbandstofffabrik widmen zu können.<sup>32</sup>

Verbandstoffpräparate als Galenika

1882 wurde entfettete Verbandwatte unter der Bezeichnung *Gossypium depuratum* in die zweite Auflage der *Pharmacopoea Germanica* aufgenommen.

**Die Verbandstoff-Fabrik**  
von  
**Max Arnold in Chemnitz,**  
deren Präparate sich jetzt in ganz Deutschland eingeführt haben und die es sich zur besonderen Ehre rechnet, als Kunden fast sämtliche klinischen Hospitäler zu besitzen, tritt wiederum vor das medicinische Publikum mit 2 ganz neuen antiseptischen Verbandstoffen, denen durch ihre Vorzüglichkeit und Billigkeit die weiteste Verbreitung bevorsteht. Es sind dies die  
starke Salicylsäure-Watte 10 pCt. (roth gefärbt) (zum Unterschied von der schwachen 4 pCt.),  
Salicylsäure Jute 4 pCt. (feinem Hanfwerg ähnlich).  
Zur Darstellung dieser Präparate wurde ich veranlasst durch die oben erschienene Schrift: „Klinische Ergebnisse der Lister'schen Wundbehandlung und über den Ersatz der Carbolsäure durch Salicylsäure“ von Prof. Dr. Thiersch. Sammlung klinischer Vorträge von B. Volkmann No. 84 und 85. Leipzig, März 1875. Die Präparate sind genau nach den in diesem Vortrage angegebenen Vorschriften angefertigt und werden bis jetzt nur allein in meiner Fabrik dargestellt.  
Gleichzeitig erlaube ich mir auf die übrigen von mir fabricirten Verbandstoffe aufmerksam zu machen, als: Verband-Watte, Borsäure-, Carbolsäure-, Salicylsäure-, Jod- und Eisenchlorid-Watte; Prof. Lister's antisept. Verband-Stoffe, Catgut, Hydrophylen, Verband-Mull, Binden, Tücher etc. etc.  
Haupt-Depositäre meiner Fabrikate sind:  
Berlin: A. Lucae's Apotheke, Unter den Linden;  
Dresden: O. Eder, Marien-Apotheke;  
Leipzig: Lössner & Sohn, Löwen-Apotheke;  
München: L. Haiss.  
Hochachtungsvoll  
**Max Arnold, Chemnitz.**

Abb. 6: Anzeige in der Berliner Klinischen Wochenschrift

men: „Die gereinigte oder gekrempelte Baumwolle findet zu verschiedenen Zwecken für den äusseren Gebrauch Anwendung, z. B. zur Herstellung aromatisirter, gekampfter, carbolisirter, jodirter, ferrichloridirter, blutstillender etc. Baumwolle.“ Damit wird offensichtlich, welche Rolle die Apotheker üblicherweise innehatten. Sie stellten aus zugekaufter, gereinigter Baumwolle keimarme, imprägnierte Verbandstoffpräparate für die Wundbehandlung her und verpackten diese für den baldigen Verbrauch durch den Arzt. Sie entfetteten im Apothekenlabor aber weder Rohbaumwolle, noch stellten sie mit speziellen Textilmaschinen Verbandwatte oder gewebte Verbandstoffe her. Gereinigte Baumwolle musste in der Officin einer aufwändigen Prüfung unterzogen werden, um die erforderliche Arzneibuch-Qualität sicherzustellen. Hermann Hager (1816–1897) erläuterte, dass bei Drogerien die Bezeichnung „Charpie-Baumwolle“ gebräuchlich war.<sup>33</sup> Aus dieser Entwicklung wird nachvollziehbar, dass detaillierte Vorschriften zur Herstellung und Prüfung der anspruchsvollen Verbandstoffpräparate für die Praxis notwendig wurden, um deren Qualität gewährleisten zu können. Der Apotheker und Chemiker Eugen Dieterich (1840–1904) wandelte ab 1869 eine ehemalige Papiermühle in eine chemische Fabrik um, kaufte diese dann 1872 und firmierte unter „Papier- und Chemische Fabrik Eugen

**Die Fabrik medic. Verbandstoffe**  
von  
**Max Arnold in Chemnitz**  
empfiehlt dem geehrten ärztlichen Publikum, Hospitalverwaltungen etc. etc. ihre Fabrikate, ganz besonders die  
**Deutsche Verbandswatte als Ersatzmittel für Charpie,**  
**Prof. Lister's sämtliche antiseptische Verbandstoffe etc.**  
in bester Qualität bei circa 20 pCt. billigeren Preisen als die aus der Schweiz und England bezogenen Artikel.  
Preiscurante und Probesendungen sendet auf Verlangen gratis  
**Max Arnold in Chemnitz.**

Abb. 5: Anzeige in der Berliner Klinischen Wochenschrift

Dieterich in Helfenberg bei Dresden“. Rasch erweiterte Dieterich das Sortiment und bot Apotheken außer Papierfabrikaten auch Pflasterzubereitungen sowie Tinkturen und Salben in fertigen Verkaufspackungen an. Er optimierte Herstellungsverfahren und entwickelte als Pionier fabrikmäßig gefertigter pharmazeutischer Präparate Maschinen und Analysenverfahren für die produzierten Galenika.<sup>34</sup> In Dieterichs Fabrik wurden Wachspapier, Filtrierpapier oder Reagenzpapier hergestellt und zusätzlich auch wirkstoffhaltige Papiere, beispielsweise *Charta sinapisata* (Senfpapier) sowie *Lintum sinapisata* (mit Senfmehl imprägnierte Leinwand oder Senfpflaster).<sup>35</sup> Dieterich begnügte sich nicht mit seiner anspruchsvollen Rolle als pharmazeutischer Unternehmer, sondern bemühte sich um die Fabrikation von qualitativ hochwertigen Galenika. 1887 verfasste er das Praxishandbuch *Neues Pharmaceutisches Manual*, das in den Folgejahren in vielen weiteren und überarbeiteten Auflagen erschien. Dieses Handbuch sollte den Apothekern in Rezeptur und De-

fektur als Ergänzung zur *Pharmacopoea Germanica* dienen und enthielt von Dieterich erprobte Vorschriften zur Eigenherstellung gebräuchlicher Präparate des Handverkaufs. Eugen Dieterich widmete den Verbandstoffen ein eigenes, ausführliches Kapitel und erläutert die Rolle des Apothekers bei der Herstellung dieser neuartigen Präparate: „Seit Einführung der Antisepsis gehören besondere Verbandstoffe zu den unentbehrlichen Hilfsmitteln der Chirurgie und bilden einen stehenden Handelsartikel der Apotheken. Die Herstellung der zu verarbeitenden Rohstoffe setzt bedeutende maschinelle Einrichtungen voraus, während das Imprägniren derselben mit Vortheil in kleinem Maasstaab [!] ausgeführt werden kann. [...] Dass sämtliche Arbeiten mit großer Accuratesse und Sauberkeit ausgeführt werden müssen, ist selbstverständlich. Wie mir von verschiedenen Seiten bestimmt versichert wird, machen es sich einige Winkelfabrikanten, die ja auch in dieser Branche nicht fehlen, insofern bequem, als sie ihre Stoffe nicht durch Eintauchen und Auspressen bis zu einem be-

stimmte Antiseptika mit den Namen der verschiedenen chirurgischen Wegbereiter, beispielsweise „Salicyl-Gaze nach Thiersch“ oder „Thymol-Watte nach Ranke“. Auch Präparate wie „Sublimat-Moos“ oder „Carbol-Torfmoor“ wurden von ihm mit dem Hinweis erwähnt, dass Verband-Moos bei „Apotheker Beckström in Neustrelitz“ und Roh-Torfmoor bei „G. Neuber in Uetersen in Holstein“ zu beziehen seien.<sup>37</sup> Hermann Hager (1816–1897), Apotheker und Autor zahlreicher pharmazeutischer Werke, widmete sich erstmals 1890 in seinem Buch *Technik der Pharmaceutischen Rezeptur* den präparierten Verbandstoffen, während die Ausgabe von 1884 diese noch nicht berücksichtigt hatte. Er informierte über die Herstellung der *Gaza antiseptica* mit verschiedenen Agentien wie *Muscelina Sublimato corrosivo perspersa* (Sublimatmoor), *Xylina Salicylata* (Salicylwatte) oder *Textum indo-cannabinum carbolisatum* (Carboljute).<sup>38</sup>

Verbandstoffpräparate in der Militärpharmazie

Die Auflistung einer „Sublimat-Gaze nach der Deutschen Kriegs-Sanitätsordnung“ im *Neuen Pharmaceutischen Manual* von 1887 zeigt, dass Eugen Dieterich die Entwicklungen in der Militärpharmazie genauestens verfolgte.<sup>39</sup> Die *Pharmaceutische Centralhalle* hatte 1886 in einem zweiteiligen Beitrag ausführlich darüber berichtet, dass in der *Neuen Ausgabe der Beilage 5 zur Kriegs-Sanitäts-Ordnung* neben *Acidum carbolicum liquefactum* nun insbesondere *Liquor Hydrargyri bichlorati* (Sublimatlösung), sowie Borsäure ( $H_3BO_3$ ) und Jodoform (Trijodmethan) bevorratet werden mussten. Zudem war die *Anleitung zur Zubereitung und Verwendung des antiseptischen Verbandmaterials* als neue Anlage E hinzugekommen, nach der der jeweilige Feldapotheker bei befohlener Mobilmachung und noch vor Verlassen des Mobilmachungsortes Sublimat-Mull, Sublimat-Wundwatte, Sublimat-Catgut, Sublimat-Seide und antiseptische Drains und Catgut-Vorräte herzustellen hatte.<sup>40</sup>

343	
Unguentum extensum saponatum . . . . .	304
— Thymol . . . . .	304
— Wilkinson . . . . .	304
— Zinci . . . . .	304
— carbolisatum . . . . .	304
— ichthylatum . . . . .	305
— salicylatum . . . . .	305
Vanillinzucker . . . . .	28
Vanillinzucker . . . . .	305
Vaselin - Coldcream . . . . .	178, 300
Vaselinum benzoinatum . . . . .	305
— camphoratum . . . . .	305
— jodatum . . . . .	305
— labiale . . . . .	305
— salicylatum . . . . .	305
Verband - Baumwolle . . . . .	311
— Gaze . . . . .	306
— Jute . . . . .	315
— Mull . . . . .	306
— Pulver nach Bottini . . . . .	318
— Salbe nach Lister . . . . .	301
— Watte . . . . .	311
Verbandstoffe . . . . .	306
I. Gaze . . . . .	306
— Benzol - Gaze . . . . .	307
— Borsäure - Gaze . . . . .	307
— Carbol - Gaze nach Bruns . . . . .	307
— — — Lister . . . . .	307
— Essigs. Thonerde - Gaze . . . . .	308
— Eucalyptus - Gaze . . . . .	308
— Jodoform - Gaze nach Moseitz . . . . .	308
— — — Billroth . . . . .	308
— — — Wölfler . . . . .	308
— Klebend . . . . .	308
— Naphthalin - Gaze . . . . .	309
— Resorcin - Gaze . . . . .	309
— Salicyl - Gaze nach Thiersch . . . . .	309
— — — Bruns . . . . .	309
— Sero - Sublimat - Gaze . . . . .	309
— Sublimat - Gaze nach Bergmann . . . . .	310
— — — Maas . . . . .	310
— — — für Militär . . . . .	310
— Thymol - Gaze . . . . .	310
— Zinknitrato-carbol - Gaze . . . . .	310
II. Jute . . . . .	315
— Benzol - Jute . . . . .	315
— Carbol - Jute . . . . .	315
— — — fixirt . . . . .	315
— Carbolpirtus - Jute . . . . .	315
— Chlorzink - Jute . . . . .	315
— Essigs. Thonerde - Jute . . . . .	315
— Jodoform - Jute . . . . .	316
— Resorcin - Jute . . . . .	316
— Salicyl - Jute . . . . .	316
Verbandstoffe . . . . .	306
III. Watte . . . . .	311
— Arnica - Watte . . . . .	311
— Benzol - Watte . . . . .	311
— Borsäure - Watte . . . . .	311
— Carbol - Watte . . . . .	312
— Chlorzink - Watte . . . . .	312
— Cocain - Watte . . . . .	312
— — — Bor - Watte . . . . .	312
— — — Morphin - Watte . . . . .	312
— Eisenchlorid - Watte . . . . .	312
— Essigs. Thonerde - Watte . . . . .	312
— Ichthyl - Watte . . . . .	312
— Jod - Watte . . . . .	313
— Jodoform - Watte . . . . .	313
— Naphthalin - Watte . . . . .	313
— Resorcin - Watte . . . . .	313
— Salicyl - Watte nach Bruns . . . . .	313
— — — Thiersch . . . . .	314
— Sero - Sublimat - Watte . . . . .	314
— Sublimat - Watte . . . . .	314
— Tannin - Carbol - Watte . . . . .	314
— Thymol - Watte . . . . .	314
IV. Diverses . . . . .	315
— Binden - Gaze - Binden . . . . .	318
— Gyps - Binden . . . . .	318
— Carbollösung . . . . .	320
— Catgut. Roh - Catgut . . . . .	318
— — — Carbol - Catgut . . . . .	318
— — — Juniperus - Catgut . . . . .	319
— — — Sublimat - Catgut . . . . .	319
— Guttapercha - Mull . . . . .	319
— Holzelle . . . . .	316
— — — Sublimat - Holzelle . . . . .	316
— Lint. Bor - Lint . . . . .	317
— — — Jodoform - Lint . . . . .	317
— — — Moos. Sublimat - Moos . . . . .	317
— — — Sand. Carbol - Sand . . . . .	318
— — — Jodoform - Sand . . . . .	318
— — — Sublimat - Sand . . . . .	318
— Schwämme. Carbol - Schwämme . . . . .	320
— — — Seide. Carbol - Seide . . . . .	319
— — — Seide. Jodoform - Seide . . . . .	319
— — — Sublimat - Seide . . . . .	319
— — — Silk. Protektiv. carbolisirt . . . . .	319
— — — Sublimatlösung . . . . .	320
— — — Torfmull. Carbol - Torfmull . . . . .	317
— — — Jodoform - Torfmull . . . . .	317
— — — Sublimat - Torfmull . . . . .	317
— — — Verbandpulver nach Bottini . . . . .	318
— — — Wattehäuschen. Salicyl - W. . . . .	318
— — — Sublimat - Watte . . . . .	318

Abb. 7: Ausschnitt aus Register „Neues Pharmaceutisches Manual“



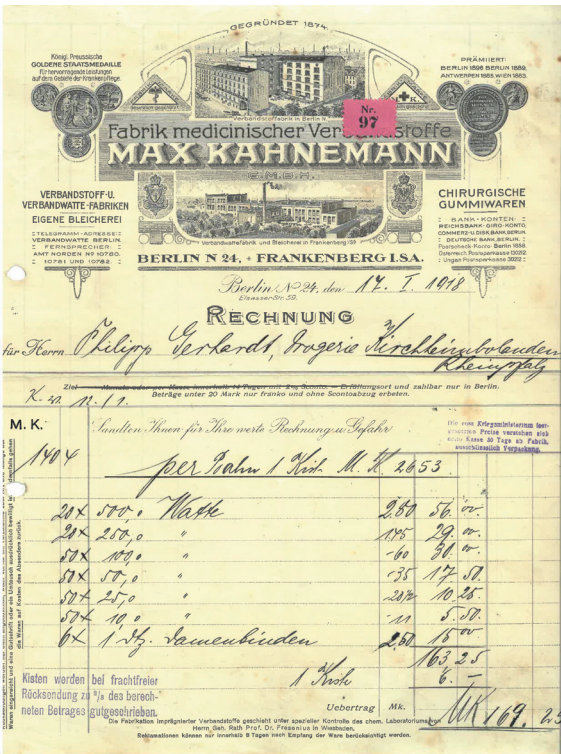


Abb. 8: Rechnung der „Fabrik medicinischer Verbandstoffe, Max Kahnemann“, 1918.

Von großer Bedeutung für die Einführung von Sublimat als Antiseptikum im Militär-Sanitätswesen waren die wissenschaftlichen Arbeiten des Mediziners und Mikrobiologen Robert Koch (1843–1910). 1878 veröffentlichte er sein bahnbrechendes Werk *Untersuchungen ueber die Aethiologie der Wundinfektionskrankheiten*.<sup>41</sup> 1881 verfasste er eine umfangreiche wissenschaftliche Publikation *Ueber Desinfection*. Er hatte herausgefunden, dass Karbolsäurelösung nur in hoher, über fünfprozentiger Konzentration und langer Einwirkzeit, Sublimat-Lösung ( $\text{HgCl}_2$ ) hingegen auch noch in sehr großer Verdünnung und innerhalb kürzester Zeit Milzbrandsporen abtötete.<sup>42</sup> Im August 1884 berichtete der Chirurg Max Schede (1844–1902) in einem Vortrag über *Die antiseptische Wundbehandlung mit Sublimat* und seine in der klinischen Erprobung überwiegend positiven Erfahrungen mit Sublimat-getränkter Watte, Gaze oder Torfmoos.<sup>43</sup> Im Laufe der 1880er-Jahre entwickelte sich die Wundbehandlung mit antiseptischen Verbandstoffpräparaten zu einer Standardbehandlungsmethode. An der Friedrich-Wilhelms-Universität

auf Anwesenheit von lebenden Keimen untersucht und dabei festgestellt hatte, dass diese häufig nicht steril waren. Zudem habe Schlange darauf hingewiesen, dass Sublimat durch Kontakt mit Bluteiweiß in seiner Wirksamkeit beeinträchtigt würde. Hoffmeyer betonte darüber hinaus die große Bedeutung von einfach anzuwendenden und preiswerten Materialien für die Kriegschirurgie. Er widmete sich deshalb in seiner Arbeit auch saugfähigen Verbandstoff-Ersatzmaterialien wie dem Torf und Moos, die als Naturmaterialien bei Feldzügen mit Nachschubengpässen zur Verfügung stehen würden.<sup>45</sup>

Heinrich Salzmann (1859–1945), der als Standespolitiker und Vorsitzender der Handelsgesellschaft Deutscher Apotheker (HAGEDA) großen Einfluss auf den Vertriebsweg von Verbandstoffen nehmen sollte, befasste sich als junger Korpsstabsapotheker ebenfalls mit Sublimat-Verbandstoffen. Er war während seiner 1887 angetretenen Militärzeit mit analytischen Untersuchungen beauftragt und berichtete 1889 gemeinsam mit seinem Freund, dem Stabsarzt Erich Wernicke (1859–1928) in der *Deutschen militärärztlichen Zeitschrift* über qualitätsrelevante Aspekte von Sublimat-Verbandstoffen, beispielsweise über die Verdunstung sowie die Zersetzung des Sublimats unter dem Einfluss von reaktiven Verunreinigungen in Hilfsstoffen wie Glycerin.<sup>46</sup> Ab 1911 wurden vom Militär imprägnierte Verbände nicht mehr bevorratet, sondern durch sterilisierte Verbandstoffe ersetzt. Als Ersatzstoffe für Sublimat verwendete man vor Einführung sterilisierter Verbandstoffe in der Militärpharmazie beispielsweise die Wismutsalze *Bismutum tribromphenylicum* (Xeroform) und *Bismutum subgallicum* (Dermatol), *Formalin* (Formaldehydlösung) oder *Liquor Aluminii Acetici* (essigsäure Tonerde) als antiseptische Agentien.<sup>47</sup>

### Verbandstoffpräparate in pharmazeutischer Presse und Fachliteratur

Auch die pharmazeutische Fachpresse befasste sich zunehmend mit der Thematik der antiseptischen Verbandmaterialien. Der Apotheker Bernhard Alf-



Abb. 9: Xeroform Verband-Gaze

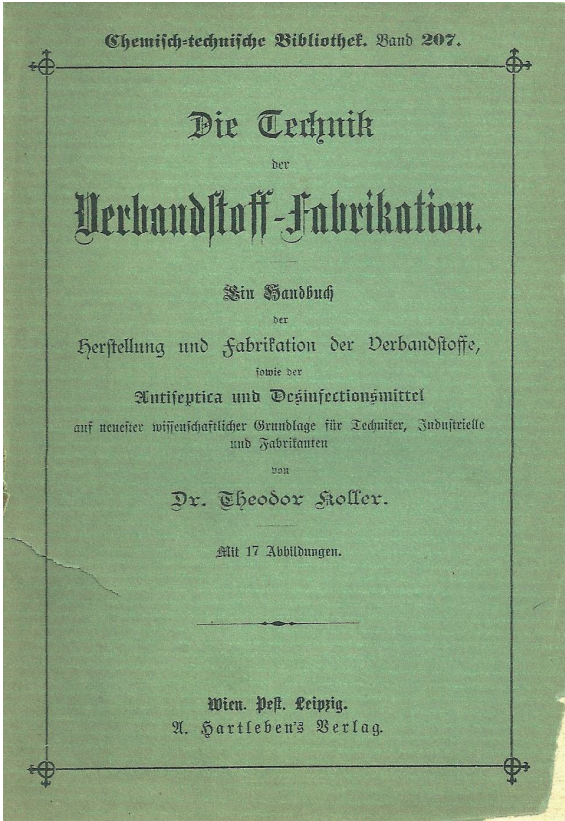


Abb. 10: Titelfeld Theodor Koller: Die Technik der Verbandstoff-Fabrikation, 1893.

red Schneider (1856–1919), der 1890 Mitarbeiter und später Nachfolger des leitenden Redakteurs der *Pharmaceutischen Centralhalle* Ewald Albert Geissler (1848–1898) wurde, hatte während seiner Militärzeit als Korpsstabsapotheker offensichtlich mit dem Stabsarzt Anton Lübbert<sup>48</sup> zusammengearbeitet, denn sie verfassten 1890 gemeinsam die dreiteilige Publikation *Ueber Verbandmethoden und die dazu gebrauchten Hilfsmittel*. Im ersten Teil wurde das Prinzip des *Lister-Verfahrens* und die Anwendung eines karbolsäurehaltigen, mehrschichtigen Dauerverbandes in der Wundversorgung erläutert. Da *Lister-Gaze* und zusätzlich benötigte Materialien jedoch teuer waren, stellten die Autoren auch preiswertere Verbandstoffpräparate vor. Sie wiesen darauf hin, dass in fortgeschrittenen Fällen von Wundinfektion eine „permanente antiseptische Irrigation“ versucht werden könnte. In der Fortsetzung beschrieben Lübbert und Schneider dann in alphabetischer Reihenfolge „für die Wundbehandlung empfohlene chemische Körper, welche zum Theil für sich angewendet, oder

an potentiellen antiseptischen Agentien und Verbandstoffen für die Wundbehandlung enorm angewachsen. Nicht nur Baumwolle, Flachs und Jute, sondern auch Hanf, Nesseln, Holzwollwatte, Moos, Torfmoos, Torf, Wolle, Papier und weitere saugfähige Materialien zählten die Autoren auf, die bei Bedarf mit Antiseptika getränkt werden konnten. Im Jahr 1893 publizierte Theodor Koller, Chemiker und Lehrer an einer Gewerbeschule, das Buch *Die Technik der Verbandstoff-Fabrikation*, in dem er sich nicht nur mit den Herstellungsverfahren imprägnierter Verbandstoffe, sondern auch mit den als Antiseptika eingesetzten Mitteln, deren Gewinnung sowie der „Untersuchung und Werthbestimmung von Desinfektions- und Verbandstoffen“ befasste. Koller wandte sich an Techniker, Industrielle und Fabrikanten. Dass der Autor das nötige Fachwissen teilweise aus Beiträgen der *Pharmaceutischen Centralhalle* schöpfte, zeigt sich in zahlreichen Fußnoten und im Vorwort, in dem er auf die Verwendung dieser Zeitschrift als „ganz besonders er-

mit denen Verbandstoffe getränkt werden“. Ferner führten sie gebräuchliches „Unterbindungsmaterial“, „Nähmaterial“, „Drainagematerial (Drains)“ und „Verbandstoffe“ auf. Im dritten Teil der Publikation befassten sich Lübbert und Schneider ausführlich mit der „Prüfung der Verbandstoffe“, dem „Imprägnieren der Verbandstoffe“ sowie mit der „Prüfung der imprägnierten Verbandstoffe“. Diese Publikationen boten Apothekern eine gute Übersicht über die Herstellung und Prüfung von Verbandstoffpräparaten in der Offizin. In wenigen Jahren war die Anzahl

leichternd“ beim mühsamen Quellenstudium verwies. Ferner bedankte sich Koller im Vorwort insbesondere für das Wohlwollen von Eugen Dietrich, der ihm gestattet hatte, einzelne Vorschriften für sein Buch zu benutzen: „Ist Hr. Eugen Dietrich ja doch der ‚Vater‘ der heutigen Verbandstofftechnik und war er der Erste, welcher sich zum allgemeinen Wohle der Mühe unterzog, die vordem ungenauen und unrichtigen Anweisungen zur Herstellung von Verbandstoffen durch eingehende praktische Versuche wirklich brauchbar zu machen“. <sup>50</sup> Somit kann konstatiert werden, dass Eugen Dietrich nicht nur als Pionier galenischer Zubereitungen im Großen wirkte, sondern als Herausgeber des *Neuen Pharmaceutischen Manuals* sowie der *Helfenberger Annalen* bedeutenden Einfluss auf die industrielle Herstellung von Verbandstoffpräparaten ausübte.

**Apotheker Paul Zelis – Prokurist einer Verbandstoff-Fabrik und Fachbuchautor**

Als weiteres Beispiel pharmazeutisch fundierter Fachliteratur erschien vom Chemiker und Apotheker Hermann Julius Paul Zelis (geb. 1854) im Jahr 1900 *Die Medicinischen Verbandmaterialien*. <sup>51</sup> Zelis bezeichnet sich auf dem Titelblatt als „Apotheker und Verbandstoff-Fabrikant“. Im Vorwort kritisiert er die schlechte Qualität vieler Verbandstoffe in der rasch wachsenden Verbandstoff-Industrie: „Dass es, wie überall, auch in der Verbandstoff-Industrie gewissenlose Fabrikanten giebt, die aus dem einen oder anderen Grunde zu Unterdosierungen ihre Zuflucht nehmen, und, um diese dem Auge zu verbergen, zu Färbungen schreiten, machen die in letzter Zeit in den Fachblättern wiederholt veröffentlichten Untersuchungsergebnisse fast zur Gewissheit.“ Er wendet sich im letzten Abschnitt des Vorworts an Apotheker, Drogisten und Ärzte und betont, das Buch solle „ein zuverlässiger Rathgeber sein beim Einkaufe und der Beurtheilung der gesammten Verbandstoff-Materialien“. Weiterhin formuliert er als Ziel des Buches: „Es soll den Fach-



mann in Stand setzen zur Herstellung derselben im Grossen wie im Kleinen, besonders dem fernabwohnenden Apotheker und Drogisten ermöglichen, seltener vorkommende oder dem leichten Verderben ausgesetzte Imprägnierungen schnell und sicher auszuführen.“ Ganz offensichtlich war es Paul Zelis als Apotheker ein Anliegen, eine wissenschaftlich fundierte Standardisierung und technische Normierung der imprägnierten Verbandstoffe durchzusetzen, denn er beschrieb nicht nur verwendbare Verbandstoffe und Chemikalien, sondern auch die Abfolge der Herstellungsschritte, erforderliche Apparaturen und voneinander getrennte Räumlichkeiten im Detail und widmete sich im Kapitel *Die Procentuierung* ausführlich der Problematik der korrekten Gehaltsangabe eines Wirkstoffes, die durch die Flüchtigkeit eines Antiseptikums, nicht berücksichtigte Mengen an Hilfsstoffen wie Glycerin sowie durch schwankende Restfeuchte in den getrockneten Verbandstoffpräparaten nicht immer exakt angegeben sei. Ebenfalls müsse die Breite eines Stoffes sowie die Fadendichte pro Quadratcentimeter berücksichtigt werden, da ein dichter gewebter Stoff eine größere Menge an Antiseptikum aufnehmen könne als ein lockeres Gewebe.<sup>52</sup> Dass Zelis in diesem Kapitel umfangreiche Beispiele für die korrekte Gehaltsangabe bei *Jodoform-Gaze* gab, ist wohl kein Zufall. Tobias Mahl berichtete, dass die Qualität von Jodoform-Gaze, die in der Fabrik medicinisher Verbandstoffe von Severin Immenkamp hergestellt wurden, nicht den Ansprüchen von Paul Hartmann genügten, da sie bei einer Nachprüfung im Jahr 1890 weniger *Jodoform* enthielten als angegeben.<sup>53</sup> 1885 hatte der Kaufmann Severin Immenkamp eine Verbandstoff-Fabrik in Chemnitz gegründet, sich auf Export und Militärlieferungen spezialisiert und in vielen Städten des Auslands Generaldepots eröffnet. Paul Zelis war am 06. März 1889 von Neheim in Westfalen nach Altchemnitz gezogen und übte zwischen Mai 1896 und März 1897 die Tätigkeit eines Prokuristen bei der Fa. Severin Immenkamp aus. Am 03. April

1900 meldete er sich und seine Familie in Chemnitz wieder ab.<sup>54</sup> Nachdem 1888 die *Chemiker-Zeitung* über die „Concurseröffnung Paul Zelis, Drogenhändler, Hüsten bei Neheim“ informierte,<sup>55</sup> kann angenommen werden, dass er als mehrfacher Familienvater unter finanziellem Druck stand und vermutlich bereits 1889 seine Tätigkeit bei Severin Immenkamp aufnahm. 1901 wurde die seit den 1870er-Jahren übliche und behördlich geduldete Praxis des Vertriebs von Verbandstoffpräparaten über Großhandlungen, Verkaufsdepots, Drogerien und Verbandstoff-Unternehmen per Kaiserlicher Verordnung kodifiziert. Verbandstoffe aller Art einschließlich imprägnierter



**Abb. 11:** Jodoform-Gaze, HAGEDA A.G. Berlin

wie Jodoform- oder Sublimatgaze wurden für den Verkehr außerhalb der Apotheken freigegeben. Verbandstoffe galten nicht als Heilmittel, sondern als „chirurgische Hilfsmittel“. <sup>56</sup> 1902 verfasste Paul Zelis einen Leserbrief in der *Pharmaceutischen Zeitung*, aus dem hervorgeht, dass Apotheker beklagten, zunehmend aus der Vertriebskette zwischen Verbandstoff-Fabriken und Anwendern verdrängt zu werden. Offenbar war ihnen ihr Kollege, Apotheker Max Kahnemann ein besonderes Ärgernis, denn Zelis bemerkte: „Eine Anzahl Apotheker hat seit einiger Zeit [...] einen Feldzug gegen solche Fabriken resp. Engroshäuser eröffnet, die trotzdem sie ihren Hauptabsatz in Apothekerkreisen ha-

ben oder haben sollten, doch nebenher, unter Vermeidung der Apotheker als Zwischenhändler, direkten Verkehr mit Krankenhäusern usw. suchen und unterhalten, und es fallen in dieser Fehde seitens der Angreifer schwerwiegende Vorwürfe gegen die angegriffenen Firmen und besonders hartnäckig gegen eine bis dahin als hochachtbar bekannte, nun als das schwärzeste ‚Karnickel‘ hingestellte Verbandstofffabrik [...], nämlich die Firma Max Kahnemann-Berlin [...]. Ich stehe zu keiner der in Betracht kommenden Firmen mehr in Beziehung, bin aber durch 15 Jahre als Chemiker, Prokurist und technischer Leiter im inneren und äußeren Dienst einiger der angesehensten Fabriken tätig gewesen und habe dabei sattsam die Geschäftsgepflogenheiten auch der anderen Fabrikanten kennengelernt, so daß ich frank und frei behaupten darf: Es gibt keine bedeutendere deutsche Verbandstofffabrik, die nicht gern neben der Apothekerkundschaft [...] Krankenhäuser, chirurgische und Polikliniken zu ihrer Klientel gerechnet hat, rechnet oder rechnen möchte! Ja, ich behaupte, ohne diese Kundschaft, die in der Hauptsache z. Z. nur reine Verband- oder Polsterwatte in Originalballen oder größeren Paketen, Mull, Gaze, Cambric usw. ebenfalls in ganzen Webstücken bezieht, Imprägnierungen meist selbst vornimmt [...], wäre ein regelmäßiger, rationeller und bei den heutigen Marktverhältnissen nur etwas lukrativer Betrieb in den meisten Fabriken undenkbar.“ Zelis erwähnte Max Arnold, Paul Hartmann, Severin Immenkamp, Lüscher & Bömper, Degen & Kuhn und weitere Akteure der jungen Verbandstoffbranche und verteidigte deren Direktvertrieb als unausweichlich.<sup>57</sup> Durch die Bildung von Einkaufsvereinigungen und insbesondere mit der Gründung der „Handelsgesellschaft Deutscher Apotheker“ (HAGEDA), deren Geschäfte von Heinrich Salzmann geführt wurden, wehrte sich die Apothekerschaft allerdings energisch gegen diese Entwicklung und begann 1908 sogar selbst Verbandstoffe herzustellen.<sup>58</sup>

Dass Paul Zelis sich weiterhin intensiv mit seinem Fachgebiet auseinandersetzte, zeigt ein zweiteiliger, 1904 in der *Pharmaceutischen Zeitung* gedruckter Beitrag über *Neuere Verbandmittel*. Zelis befasste sich nun mit der Herstellung blutstillender Verbandstoffe, die mit *Stypticin* oder *Styptol* imprägniert wurden. Weiterhin beschrieb er Antiseptika, die Sublimat und Jodoform substituieren sollten.<sup>59</sup> Paul Zelis war in Fachkreisen anerkannt, wenn es um Fragen imprägnierter Verbandstoffe ging, denn er wurde in der Pharmazeutischen Presse immer wieder referiert, beispielsweise 1908 durch den Corps-Stabsapotheker Utz.<sup>60</sup> Noch 1929 erwähnte der Apotheker und Hochschullehrer Hermann Thoms (1859–1931) Paul Zelis bei der Abhandlung der Verbandstoffe im *Handbuch der praktischen und wissenschaftlichen Pharmazie*.<sup>61</sup>

### Ablösung antiseptischer Verbandstoffpräparate durch sterilisierte Verbandstoffe

In seinem Lehrbuch der Allgemeinen Chirurgie widmete sich Robert Hermann Tillmanns (1844–1927) umfassend den „antiseptischen resp. aseptischen Wund-Occlusivverbänden“ sowie den „sonstigen Wundverbänden resp. Wundbehandlungsmethoden“. Einleitend wies er auf Unterschiede der Wundbehandlung in Krankenhäusern und Privatpraxen hin: „Am sichersten und einfachsten wird eine nachträgliche Infektion einer aseptischen, nicht inficirten Wunde, also einer aseptischen Operationswunde vermieden, wenn wir dieselbe mit keimfreiem, z. B. durch heissen Wasserdampf sterilisirten Verbandstoff bedecken. In der Privatpraxis werden noch vielfach die mit antiseptischen Mitteln imprägnirten Verbandstoffe, wie Sublimatmull, Carbolmull u.s.w. benutzt“.<sup>62</sup> Die Erwähnung sterilisierter Verbandstoffe zeigt, dass die 1892 von Curt Schimmelbusch (1860–1895) verfasste *Anleitung zur aseptischen Wundbehandlung*, in der dieser ausführlich auch technische Details der Hitzesterilisation von Verbandstoffen

erläuterte, bereits auf fruchtbaren Boden gefallen war und in Krankenhäusern, die über Sterilisationsapparaturen verfügten, offensichtlich bereits bevorzugt angewendet wurde.<sup>63</sup>

In *Hagers Handbuch der Pharmaceutischen Praxis* aus dem Jahr 1900 findet sich ein knapper Abschnitt über „Getränke (imprägnirte oder präparirte) Verbandstoffe – Xyla et Lineamenta medicamentosa“ im Kapitel „Verbandstoffe und Baumwolle“, in dem auf die schwindende Bedeutung der Präparierung von Watten und Geweben im Apothekenlabor hingewiesen wird: „Die Darstellung von Verbandstoffen ist nur bei fabrikmäßigem Betrieb lohnend; sie wird im Laboratorium der Apotheke schon aus dem Grund seltener vorgenommen, weil die hier vorhandenen Geräte und Einrichtungen für Arbeiten im größeren Maasstabe nicht genügen“. Trotzdem werden neben den sterilisierten auch noch imprägnierte Verbandstoffe erwähnt. Die Ausführungen Hagers verdeutlichen jedoch die Probleme der Sterilisationspraxis in einer Zeit, als das Sterilisationsgut noch in Fließpapier oder Pergamentschläuche eingehüllt oder in Blechpackungen eingelötet wurde. Imprägnierte Verbandstoffe, die wegen der Flüchtigkeit des Antiseptikums nicht sterilisiert werden konnten, sollten mit kochend heißen, alkoholischen Imprägnierlösungen präpariert werden.<sup>64</sup> Auch Paul Zelis fügte seinem Fachbuch ein Kapitel über *Die aseptischen oder sterilisirten Verbandmaterialien* ein.<sup>65</sup> Es war für Apotheker sicherlich zunehmend schwieriger, sich mit der Herstellung dieser immer umfassender werdenden Präparategruppe auseinanderzusetzen. Hinzu kam, dass Apotheken mit den technologischen Fortschritten industrieller Fertigung nicht Schritt halten konnten. In der zehnten Auflage des *Neuen Pharmazeutischen Manuals* aus dem Jahr 1910 wird beispielsweise die „Kleine Verbandstoffpresse von Kilian“ abgebildet.<sup>66</sup> Die 11. Auflage des *Neuen Pharmazeutischen Manuals* 1913 zeigt zusätzlich eine „Verbandstoffpresse für Großbetrieb“, woraus ersichtlich wird, dass zu diesem Zeitpunkt die Präparierung von Verbandstoffen für Apothe-

ken vermutlich kaum noch rentabel war.<sup>67</sup>

### Resümee

Verbandstoff-Fabriken wurden ab 1871 in Deutschland etabliert, als Inhaber von Textilbetrieben sowie auch vereinzelt Apotheker die großen Marktchancen vorhersahen, die ihnen die Einführung entfetteter Baumwolle und die Etablierung des antiseptischen *Lister-Verfahrens* boten. Offizin-, Militär- und Krankenhausapotheker stellten auf ärztliche Anforderung eine Vielzahl antiseptischer Verbandstoffpräparate her, wobei ihre umfassende Ausbildung sie befähigte, chemische, technologische und analytische Probleme zu lösen. Sie prüften Wirkstoffe und Verbandmaterialien, wählten geeignete Hilfsstoffe aus, bewerkstelligten die gewünschte Prozentuierung der medizinischen Verbandstoffe und entwickelten geeignete Analysenmethoden zur Gehaltsbestimmung. Gleichzeitig wuchsen die Marktchancen der konkurrierenden Verbandstoff-Fabriken mit überregionalem Vertrieb, die ihre gebrauchsfertig verpackten Verbandstoffe nicht nur über Apotheken, sondern zunehmend auch direkt an Endverbraucher abgaben. Zur Herstellung größerer Mengen verschiedener Verbandstoffpräparate gründeten einige Apotheker neben ihrer Apotheke spezialisierte Fabrikationsstätten. Eugen Dieterich widmete sich den präparierten Verbandstoffen als einer Sonderform von galenischen Präparationen und trug maßgeblich zur Qualitätssicherung von Verbandstoffpräparaten bei. Seine Schriften waren jedoch nicht nur für Apotheker oder Drogisten von Interesse, sondern auch für fachfremde Berufsgruppen wie den Chemiker, Lehrer und Autor Theodor Koller und dienten als Nachschlagewerk für gewerbliche Verbandstoffhersteller. Paul Zelis, technischer Leiter und Prokurist des Chemnitzer Verbandstoff-Fabrikanten Severin Immenkamp, kann als früher Vertreter eines angestellten Industrieapothekers gelten, der Herstellungsprozesse, Apparaturen und Räumlichkeiten be-



schrieb, Prüfvorschriften erarbeitete und dem nicht allein Umsatz und geschäftlicher Erfolg, sondern auch die Einhaltung von Qualitätsstandards am Herzen lagen. Seine fachlichen Ausführungen über medizinische Verbandstoffe waren lange Jahre richtungweisend. Industriell gefertigte aseptische, in der Verpackung sterilisierte Verbandstoffe führten schließlich zur Verdrängung der qualitativ problematischen, antiseptisch imprägnierten Verbandstoffpräparate.

Summary:

Plants for the Companies of wound-dressing materials started their business in the early 1870s as soon as textile manufactures and pharmacists realised that degreased cotton could be used as a substitute for “charpie” by unraveling old linen cloth. Surgeons established Lister’s technique of antiseptic surgery that consisted of dipping lint in carbolic acid or other antiseptic agents to prevent infection of wounds. Pharmacists in dispensaries, hospitals and military service came up with different types of impregnated dressings for surgeons and thus solved chemical, technical, analytical and stability problems. Specialized sites for manufacturing and packaging of multitudinous wound-dressing preparations arose vigorously assisted by pharmacists like Eugen Dietrich or Paul Zelis, who published instructive articles for journals and books. The involvement of pharmacists inserted quality assurance issues in a time when dressing materials were not subject to pharmaceutical regulations. Finally aseptic procedures replaced Lister’s technique and steam-pressure sterilized materials superseded antiseptic wound-dressing preparations.

Keywords:

wound-dressing materials, wound-dressing preparations, impregnated dressing, cotton wool, mull, Lister’s technique, pharmaceutical technology.

Anmerkungen

1 Willi Peyer (Hrsg.): Hagers Pharmazeutisch-technisches Manuale. Encyklopädische Vorschriftensammlung für Apotheker, Chemiker, Drogisten und die chemisch-technische Klein-Industrie. 9. Aufl. Leipzig 1931, S. 1185–1196.

2 Beispielsweise bietet die Fa. Lohmann & Rauscher *Opraclea*n einen Verbandstoff mit Jodoform oder die Fa. B. Braun *Braunovidon*-Salbengaze mit Povidon-Jod an.

3 Lister bezeichnete den von ihm verwendeten Verbandstoff als „Lint“, der nach Tränkung mit Karbolsäure oder Bestreichen mit einer Karbolsäurepaste mit einem „tin cap“, einem Metalldeckel, abgedeckt werden musste, um die Verdunstung des Antiseptikums zu reduzieren. Siehe hierzu Joseph

Lister: On the antiseptic principle in the practice of surgery. In: British Medical Journal, 2 (351) 1867, S. 246–248. Später wurde der Karbolsäureverband mit einem feuchtigkeitsundurchlässigen, vulkanisierten Mackintosh-Tuch abgedeckt.

4 Hans Schadewald: Zur Geschichte des Wundverbandes. In: Langenbecks Archiv für Chirurgie, 339 (1975), S. 573–585.

5 Eberhard Stübler: Bruns, Viktor von. In: NDB. Bd. 2. Berlin 1955, S. 687.

6 Für Charpie gab es viele weitere Bezeichnungen, beispielsweise Karpey, Zufsel, Pflücksel, Carbas, Linteum carptum. Die ausgezupften Leinenfäden wurden zu bestimmten Formen wie Bäuschchen, Kugeln, Meisseln, Schnüren und Pinseln zusammengebunden. Siehe hierzu Victor von Bruns: Handbuch der Chirurgischen Praxis. Bd. 1. Tübingen 1873, S. 138–147.

7 Armin Wankmüller: Zur Geschichte der Brunschen Verbandwatte. In: Medizinische Monatsschrift. Zeitschrift für allgemeine Medizin und Therapie, 3 (1949), S. 459–461.

8 Sigismund Friedrich Hermbsaetdt: Grundriß der theoretischen und experimentellen Pharmacie zum Gebrauch bey Vorlesungen und zur Selbstbelehrung bey dem Mangel des mündlichen Unterrichts, für angehende Ärzte, Wundärzte und Apotheker. 2. Aufl. Tl. 1. Leipzig 1806, S. 317–385. Auf Seite 340–343 berichtet Hermbsaetdt über die Gewinnung von Nesselgarn und erklärt, dass „Nesseltuch“ ursprünglich zwar aus Nesselgarn gewebt wurde, später jedoch unter dem Begriff *Mousselin* aus feinem Baumwollgarn produziert wurde. Brennnesseln wurden gegen Ende des ersten Weltkrieges wieder gesammelt, um fehlenden Baumwollnachschub zu substituieren. Die „Bayerische Nesselstelle“ in München, Fürstenstraße veröffentlichte Aufrufe zur Abgabe getrockneter Brennnessel-Stängel und -Blätter. Im online-Katalog der „Library of Congress“ in Washington kann man beispielsweise Bilder einsehen. Der Künstler Fritz Wolffhügel gestaltete das Plakat „Sammelt Brennnessel, die deutsche Baumwolle!“. Siehe hierzu <https://www.loc.gov/item/2004666104/>; der Künstler Josef Geis entwarf das Plakat „Sammelt Brennnessel! Wenn Ihr Kleidung und Faden wollt!“, siehe hierzu <https://www.loc.gov/item/2004665876/> (Letzter Zugriff: 9.9.2017).

9 Victor von Bruns: Handbuch der Chirurgischen Praxis. Bd. 2. Tübingen 1873, S. 977.

10 Hans-Rudolf Schmid/Verein für wirtschaftshistorische Studien (Hrsg.): Heinrich Theophil Baeschlin (1845–1887). In: Schweizer Pioniere der Wirtschaft und Technik. Bd. 27. Zürich 1973, S. 65–90.

11 Georg Fischer (Hrsg.): Briefe von Theodor Billroth. 9. Aufl. Hannover 1922, S. 178–180.

12 Museum der IVF Hartmann AG, Victor-von-Bruns-Straße 28, 8212 Neuhausen am Rheinfl. Preisliste der Internationalen Verbandstoff-Fabrik in Schaffhausen 1885, Archiv-Nr. 8-0012.

13 C[arl] Thiersch: Klinische Ergebnisse der Lister’schen Wundbehandlung und über den Ersatz der Karbolsäure durch Salicylsäure. In: Sammlung klinischer Vorträge.

Chirurgie Nr. 1–28. Bd. 1. Leipzig [o. J.], Nr. 28, S. 637–730.

14 Richard von Volkmann (1830–1889) war seit 1867 Lehrstuhlinhaber und Direktor der Chirurgischen Klinik in Halle und führte als einer der ersten deutschen Chirurgen die antiseptische Wundbehandlung ein. Siehe hierzu Richard Volkmann: Ueber den antiseptischen Occlusivverband und seinen Einfluss auf den Heilungsprocess der Wunden. In: Sammlung klinischer Vorträge. Chirurgie Nr. 29–53. Bd. 2. Leipzig [o. J.], Nr. 30, S. 759–812.

15 Paul von Bruns (1846–1916) war als Sohn Victor von Bruns in die väterlichen Fußstapfen getreten und hatte im Jahr 1881 den Lehrstuhl für Chirurgie in Tübingen übernommen.

16 Hans Ranke / Richard Volkmann (Hrsg.): Ueber das Thymol und seine Benutzung bei der antiseptischen Behandlung der Wunden. In: Sammlung klinischer Vorträge in Verbindung mit deutschen Kliniken. Nr. 128. Leipzig 1878. Der Chirurg Hans Ranke (1849–1887) studierte Medizin in Halle und war Assistent bei Richard von Volkmann.

17 Tobias Mahl: Entstehung und Entwicklung der Verbandstoffbranche in Deutschland zwischen 1870 und 1918. (Stuttgarter historische Studien zur Landes- und Wirtschaftsgeschichte, 25). Ostfildern 2015, S. 43f.

18 Eine Rechnung von R. H. Paulcke weist auf seine vielen geschäftlichen Aktivitäten hin. Paulcke stellte Arzneispezialitäten wie Salicylsäure-Präparate, künstliche Mineralwässer und Pflaster her, importierte und exportierte Medikamente und fungierte nicht nur für die IVF als Generalvertreter, sondern auch für weitere Unternehmen, beispielsweise für Henry Nestlé (1840–1890), der künstliche Säuglingsnahrung produzierte. Siehe hierzu Rechnung R. H. Paulcke, Engalapothek Leipzig, 18. März 1879 (Privatbesitz Dr. Ursula Lang).

19 Mahl [wie Anm. 17], S. 93f.

20 Marcus Plehn: Verbandstoffgeschichte. Die Anfänge eines neuen Industriezweiges. Stuttgart 1990 (Heidelberger Schriften zur Pharmazie- und Naturwissenschaftsgeschichte, 1), S. 43–52.

21 Ursula Lang: Salicylsäure und ihr Debüt als Antiseptikum und Konservierungsmittel. In: Geschichte der Pharmazie 68 (2016), S. 25–36. Der Leipziger Krankenhausapotheker Hermann Blaser (1849–1902) entwickelte ein Verfahren zur Herstellung von Salicylsäurewatte, die der Chirurg Carl Thiersch (1822–1895) ab April 1874 in Leipzig versuchsweise als Ersatz für Karbolsäureverbände einsetzte. Die Verbandstoff-Fabrik Paul Hartmann hatte im Jahr 1873 400 Pfund Verbandwatte an das Jakobshospital in Leipzig geliefert. Siehe hierzu Plehn [wie Anm. 20], S. 119 und S. 126.

22 Plehn [wie Anm. 20], S. 122f.

23 Herbert Müller-Hester: Deutsche Apotheker als Pioniere der Verbandstoffherstellung. In: Deutsche Apotheker-Zeitung / Süddeutsche Apotheker-Zeitung, 93 (1953), S. 20f. Richard von Volkmann gab an, im Jahr 1873 die beträchtliche Summe von 4000

- Thalern für Bruns'sche Wundwatte und weitere Verbandsutensilien ausgegeben zu haben. Siehe hierzu: Volkmann [wie Anm. 14] S. 796.
- 24 Erich Neuß: Geschichte der Apotheke „Zum blauen Hirsch“ in Halle a. d. Saale 1535–1935. (Veröffentlichungen der Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie). Mittenwald 1935, S. 31.
  - 25 Max Arnold Fabrik medizinischer Verbandstoffe und Verbandwatten (Hrsg.): Festschrift zum 50-jährigen Jubiläum. Chemnitz 1921. Arnold agierte offenbar so geschickt und erfolgreich, dass er Ende der 1870er-Jahre ein Grundstück in Chemnitz erwerben und ein neues Fabrikgebäude errichten konnte, in dem er ab 1881 Verbandwatte und verschiedene Verbandstoffe herstellte. 1896 und 1901 erweiterte er die Räumlichkeiten seiner Fabrik durch Anbauten, um die benötigten Arbeitsflächen, Lager und Verwaltungsräume zu schaffen. Nach dem frühen Tod seines Sohnes verkaufte Max Arnold 1903 die Verbandstoff-Fabrik an den Kaufmann Richard Theodor Koerner, der einer Chemnitzer Textilfabrikanten-Familie entstammte, und der die Verbandstoff-Fabrik unter dem Namen Max Arnolds weiter betrieb. Max Arnold trat zudem als engagierter Unternehmer dem „Verein Deutscher Verbandstoff-Fabrikanten“ bei und wirkte darüber hinaus an der Neubearbeitung von Hagers Handbuch der Pharmaceutischen Praxis mit, siehe hierzu [Bernhard] Fischer / C[arl] Hartwich (Hrsg.): Hagers Handbuch der Pharmaceutischen Praxis für Apotheker, Ärzte, Drogisten und Medicinalbeamte. Unter Mitwirkung von Max Arnold-Chemnitz [...]. Berlin, Heidelberg 1900.
  - 26 Berliner Klinische Wochenschrift 11 (1874), S. 196, S. 292, S. 332 und S. 548. Dass Arnold im April 1874 über die Berliner Klinische Wochenschrift gezielt das „geehrte ärztliche Publikum, Hospitalverwaltungen etc.“ ansprach, war sicherlich eine wohlüberlegte Strategie. In Berlin befand sich das „Medicinisch-chirurgische Friedrich-Wilhelms-Institut“, an dem Militärärzte ausgebildet wurden, sowie die *Charité*, an der Vorreiter der antiseptischen Wundbehandlung wie Heinrich Adolf von Bardeleben (1819–1895) oder Ernst von Bergmann (1836–1907) tätig waren. Es ist denkbar, dass Arnold mit dem Leipziger Krankenhausapotheker Hermann Blaser in Kontakt stand und von diesem über die Herstellung der salicylsauren Verbandstoffe informiert worden war. Siehe hierzu Lang [wie Anm. 21].
  - 27 Berliner Klinische Wochenschrift 12 (1875), S. 216.
  - 28 Vermutlich waren die Umsätze der neu gegründeten Fabrik nicht von Beginn an gewinnbringend, denn Max Kahnemann übernahm zwischen 1885 und 1888 die Apotheke zum König Salomon in Berlin in der Charlottenstraße 54. Siehe hierzu auch Friedhelm Reinhard: Apotheken in Berlin. Von den Anfängen bis zur Niederlassungsfreiheit 1957. Eschborn 1998, S. 66f. und S. 82. 1916 erwarb Max Kahnemann eine Waffefabrik in der sächsischen Stadt Frankenberg als Zweigfabrik und stellte nun selbst Verbandwatte und Verbandstoffe her. Siehe hierzu Günter Sobotka / Landratsamt Mittelsachsen (Hrsg.): Handwerk und Industrie im sächsischen Frankenberg. In: Denkmale im Landkreis Mittelsachsen. Äußere Frankenger Neustadt (Lerchenstraße / Hohe Straße). Frankenberg 2015, S. 7f. Siehe auch Mahl [wie Anm. 17], S. 62–64.
  - 29 A. Lehn: Die neuen Verbandstoffe. (Vortrag auf der combinirten Apotheker-Versammlung zu Düsseldorf am 7. Mai). In: Archiv der Pharmacie 60 (1881), S. 23–30.
  - 30 N. N.: Ueber antiseptischen Verband. In: Pharmaceutische Centralhalle, 22 (1881), S. 209f. In einer Fußzeile erklärte sich die Redaktion der Pharmaceutischen Centralhalle dazu bereit, in Originalpackungen zugehende Verbandstoffe auf den angegebenen Gehalt zu untersuchen.
  - 31 Tobias Mahl berichtete über Apotheker, die Verbandstofffabriken gründeten, beispielsweise über Paul Roennefarth, den Besitzer der Kronen-Apotheke in Dresden, oder Oscar Mielentz, den Besitzer der Adler-Apotheke in Lübeck. Siehe hierzu Mahl [wie Anm. 17], S. 109–111.
  - 32 Gabriele Huhle-Kreutzer: Die Entwicklung arzneilicher Produktionsstätten aus Apothekenlaboratorien. Stuttgart 1989 (Quellen und Studien zur Geschichte der Pharmazie, 51), S. 315f. Die „Fabrik medizinischer Verbandstoffe und pharmazeutischer Präparate Dr. Degen & Piro“ stellte beispielsweise *Jodoformin*-Gaze her. Jodoform entstand erst durch Kontakt mit dem Wundsekret. Siehe hierzu Georg Arends / Arnold Rathje: Neue Arzneimittel und Spezialitäten einschließlich der neuen Drogen [...]. 4. Aufl. Berlin, Heidelberg 1913, S. 304. Später firmierte die Verbandstoff-Fabrik unter „Watte- und Verbandstoff-Fabrik Dr. Degen & Kuth“. Diese produzierte beispielsweise *Dermagummit*, eine sterilisierte Kautschuklösung mit 0,2% Jod zum Überziehen der Hände vor Operationen. Siehe hierzu Georg Arends / Oskar Keller: Neue Arzneimittel und Spezialitäten einschließlich der neuen Drogen [...]. 6. Aufl. Berlin / Heidelberg 1922, S. 123.
  - 33 Hermann Hager: Commentar zur Pharmacopoea Germanica. Bd. 2. Berlin 1884, S. 41–43. Hager führte als Synonyma beispielsweise „Charpie-Baumwolle“, „Lana gossypina“ oder „Wundbaumwolle“ auf.
  - 34 Georg Edmund Dann: Eugen und Karl Dieterich. Begründer der wissenschaftlichen und industriellen Galenik. 1869–1969. Karlsruhe 1969, S. 21–33.
  - 35 Eugen Dieterich berichtete beispielsweise über Vergleichsuntersuchungen, bei denen erhebliche Unterschiede an Senfölgehalten in fabrikmäßig hergestellten Senfmehl-Fabrikaten festgestellt wurden. Er erarbeitete Grenzwerte für seine Präparate, die ihm als Qualitätskriterium dienten. Siehe hierzu Eugen Dieterich: Charta sinapisata. In: Erstes Dezennium der Helfenberger Annalen 1886 bis 1895. Berlin 1897, S. 241–245.
  - 36 Eugen Dieterich: Neues Pharmaceutisches Manual. Berlin 1887, S. 306–320. Eugen Dieterich begründete 1886 auch die Zeitschrift *Helfenberger Annalen*, in der er über seine wissenschaftlichen Studien und von ihm erarbeitete Analysemethoden berichtete. Sein erklärtes Ziel war die Fabrikation auf wissenschaftlicher Grundlage und eine hoch entwickelte pharmazeutische Technik.
  - 37 Dieterich [wie Anm. 36], S. 317. Dieterich weist als Bezugsquelle für Torfmüll auf die Apotheke des Gustav Adolf Neuber senior in Uetersen hin. Dessen Sohn, Gustaf Adolf Neuber junior (1850–1932), wurde Chirurg an der Universitätsklinik Kiel. Er gründete 1884 eine Privatklinik in Kiel, erprobte antiseptische Torfmüll-Präparate und engagierte sich für die Anwendung aseptischer Operationsverfahren. Siehe hierzu Julius Pagel: Neuber, Gustav. In: Biographisches Lexikon hervorragender Ärzte des 19. Jahrhunderts. Berlin, Wien 1901, Sp. 1200f.
  - 38 Hermann Hager: Technik der Pharmaceutischen Rezeptur. 5. Aufl. Berlin 1890, S. 317–320.
  - 39 Dieterich [wie Anm. 36], S. 310.
  - 40 N. N.: Die neue Ausgabe der Beilage 5 zur Kriegs-Sanitäts-Ordnung. In: Pharmaceutische Centralhalle 27 (1886), S. 352–355 und S. 362–364. Die Kriegs-Sanitäts-Ordnung war am 10. 01. 1878 verabschiedet worden.
  - 41 Robert Koch: Untersuchungen ueber die Aethiologie der Wundinfectionskrankheiten. Leipzig 1878.
  - 42 Robert Koch / Heinrich Struck (Hrsg.): Ueber Desinfection. In: Mittheilungen aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamt. Bd. 1. Berlin 1881, S. 234–282. Zur Wirksamkeit von Sublimatlösung siehe S. 275–282. Dass Koch die wissenschaftlichen Arbeiten aus dem mikrobiologischen Labor des Dorpater Pharmazieprofessors Johann Georg Noël Dragendorff (1836–1898) offensichtlich kannte und berücksichtigte, zeigt, dass er auch „Fleischextract-lösung“ als Nährmedium testete und auf S. 245 auf die mikrobiologischen Untersuchungen von Jalan de la Croix hinwies. Nicolai Jalan de la Croix wurde 1880 in Dorpat mit einer mikrobiologischen Arbeit, die er im Institut von Dragendorff angefertigt hatte, promoviert. Siehe hierzu Nicolai Jalan de la Croix: Das Verhalten der Bacterien des Fleischwassers gegen einige Antiseptica. Med. Diss. Dorpat 1880. Siehe hierzu auch Lang [wie Anm. 21].
  - 43 Max Schede: Die antiseptische Wundbehandlung mit Sublimat. In: Sammlung klinischer Vorträge. Chirurgie Nr. 54–84, Bd. 3, Leipzig [o. J.], Nr. 78, S. 2115–2152.
  - 44 Julius Pagel: Schlange, Friedrich Ernst Hans. In: Biographisches Lexikon hervorragender Ärzte des 19. Jahrhunderts. Berlin, Wien 1901, Sp. 1502.
  - 45 Karl Hoffmeyer: Ueber Verbandstoffe und ihre Verwendbarkeit zu Dauerverbänden. Med. Diss. Berlin 1889, S. 14–26. Karl Hoffmeyer gehörte ab 1885 der Kaiser Wilhelms-Akademie an. Tragischerweise verletzte sich Karl Hoffmeyer während eines bakteriologischen Kurses und starb wenige Wochen nach seiner Promotion an einer Sepsis. Siehe hierzu Paul Wätzold: Stammliste der Kaiser Wilhelms-Akademie für das



- militärärztliche Bildungswesen. Berlin 1910, S. 318.
- 46 Karin Grebe: Heinrich Salzmänn (1859–1945). Leben und Leistung eines pharmazeutischen Standespolitikers. Frankfurt 2016, S. 26–32. Siehe auch Lühe: H. Salzmänn und E. Wernicke. Die Sublimatverbandstoffe. (Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1889. No. 11. p. 497.) In: Zentralblatt für Chirurgie, 17 (1890), S. 527f.
- 47 Medizinal-Abteilung des Königlich-Preussischen Kriegsministeriums (Hrsg.): Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens. Heft 54: Sublimat und sein Ersatz bei der Durchtränkung der Verbandstoffe. Heidelberg 1913. Zur Geschichte der essigsauren Tonerde als Antiseptikum siehe Ursula Lang / Sabine Anagnostou: Essigsaure Tonerde. Obsoletes Hausmittel oder zeitgemäße Arznei. In: Geschichte der Pharmazie 65 (2013), S. 59–68.
- 48 Anton Lübbert beschäftigte sich mit mikrobiologischen Fragestellungen und benutzte „5%ige Fleischdecoct-Pepton-Gelatine“ für eine Untersuchung der Wirksamkeit verschiedener Antiseptika, vgl. dazu: Anton Lübbert: Biologische Spaltpilzuntersuchung. Der Staphylococcus Pyogenes Aureus und der Osteomyelitisococcus. Würzburg 1886. Lübbert, der seine Untersuchungen teilweise an der Universität Würzburg durchführte, hatte persönliche Beziehungen zum Chirurgen Hermann Maas (1842–1886), der ein Anhänger der antiseptischen Wundbehandlung war und ab 1883 an der Universität Würzburg als Professor wirkte. Lübbert widmete sein Buch dem Andenken des „hochverehrten Lehrers und Schwagers Hofrath Prof. Dr. Hermann Maas“. Im Jahr 1895 habilitierte sich Anton Lübbert im Fach Hygiene an der Universität Breslau.
- 49 Anton Lübbert / Alfred Schneider: Ueber Verbandmethoden und die dazu gebrauchten Hilfsmittel. In: Pharmaceutische Zentralhalle, 31 (1890), S. 433–437, S. 456–461 und S. 463–469.
- 50 Theodor Koller: Die Technik der Verbandstoff-Fabrikation. Ein Handbuch der Herstellung und Fabrikation der Verbandstoffe sowie der Antiseptica und Desinfektionsmittel auf neuester wissenschaftlicher Grundlage für Techniker, Industrielle und Fabrikanten. Wien, Pest, Leipzig 1893.
- 51 Paul Zelis: Die Medicinischen Verbandmaterialien mit besonderer Berücksichtigung ihrer Gewinnung, Fabrikation, Untersuchung und Werthbestimmung sowie ihrer Verpackung. Berlin 1900.
- 52 Zelis [wie Anm. 51], S. 82–85. Im April 1908 hielt Carl Mannich (1877–1947) auf einer Sitzung der Deutschen Pharmazeutischen Gesellschaft einen Vortrag „zur Werthbestimmung der Verbandgazen“, in dem er die bereits von Paul Zelis vorgeschlagene Standardisierung zur Gehaltsangabe imprägnierter Verbandstoffe aufgriff. Siehe hierzu Pharmazeutische Zeitung 53 (1908), S. 292f.
- 53 Mahl [wie Anm. 17], S. 125.
- 54 Auskunft Stadtarchiv Chemnitz vom 07.07.2016, verwendete Quellen: Einwohnermeldewesen Altchemnitz (Buchstabe Z, lfd. Nr. 22), Polizeimeldewesen Chemnitz (Buchstabe / 60b), Handelsregister, Registerblatt 2794.
- 55 Ankündigung der Concurseröffnung Paul Zelis, Drogenhändler, Hüsten bei Neheim. In: Chemiker-Zeitung 12 (1888), S. 1465. Es ist denkbar, dass Paul Zelis in seiner Drogenhandlung mit Verbandstoffen handelte und dass er auch Verbandstoffpräparate hergestellt hatte.
- 56 Hermann Böttger: Die reichsgesetzlichen Bestimmungen über den Verkehr mit Arzneimitteln außerhalb der Apotheken. Kaiserliche Verordnung vom 22.10.1901 unter Benutzung der Entscheidungen der deutschen Gerichtshöfe erläutert. 4. Aufl. Berlin 1902, S. 38f. Ausgenommen war Cocainwatte, da diese nicht als Verbandmittel, sondern als schmerzstillendes Mittel verwendet wurde.
- 57 Paul Zelis: Moderne Konkurrenz. In: Pharmaceutische Zeitung 48 (1903), S. 993f.
- 58 Susanne Wüllrich: Geschichte der HAGEDA als standeseigener Großhandel der Apotheker. Stuttgart 1987 (Quellen und Studien zur Geschichte der Pharmazie, 45), S. 167f. Siehe auch Mahl [wie Anm. 17], S. 188–195.
- 59 Paul Zelis: Neuere Verbandmittel. In: Pharmaceutische Zeitung 49 (1904), S. 998–1000 und S. 1010f. Zu Stypticin und Styptol gegen Nasenbluten siehe Alexander Skutetzky / Emil Starkenstein: Die neueren Arzneimittel und die pharmakologischen Grundlagen ihrer Anwendung in der ärztlichen Praxis. 2. Aufl. Berlin 1914, S. 57–59.
- 60 F. Utz: Die Prüfung unserer wichtigsten Verbandmaterialien. In: Pharmaceutische Zentralhalle 49 (1908), S. 383–389.
- 61 Hermann Thoms (Hrsg.): Handbuch der praktischen und wissenschaftlichen Pharmazie. Bd. 6. Berlin, Wien 1929, S. 2297–2340. Die Kapitel wurden in folgende Abschnitte unterteilt: „Grundstoffe“, „Antiseptische, imprägnierte Verbandstoffe“, „Aseptische oder sterilisierte Verbandmittel“, „Imprägnierte, nicht antiseptische Verbandmaterialien“, „Konfektionierte Verbandmittel“, „Die Verpackung der Verbandstoffe“ sowie „Werthbestimmungsmethoden der Verbandstoffe“. Auf den Seiten 2315–2317 werden Vorschriften zur Herstellung von „Jodoform-Gaze nach Zelis“ erwähnt.
- 62 Hermann Tillmann: Lehrbuch der Allgemeinen Chirurgie. Allgemeine Operations- und Verband-Technik. Allgemeine Pathologie und Therapie. 4. Aufl. Leipzig 1895, S. 131–160.
- 63 Curt Schimmelbusch: Anleitung zur aseptischen Wundbehandlung. Berlin 1892, S. 73–97. Schimmelbusch war ab 1889 Mitarbeiter Ernst von Bergmanns (1836–1907) an der Charité und entwickelte die „Schimmelbusch-Trommel“, deren Einsatzkörbe es erlaubten, das Sterilgut bis zum Einsatz bei Operationen keimfrei zu lagern. Die Fa. Lautenschläger in Berlin baute den ersten in der Berliner Klinik verwendeten Dampfsterilisator. Curt Schimmelbusch wies in einer Fußnote auf S. 97 darauf hin, dass Max Kahnemann sich auf Anregung des Arztes Dr. Schlange [wie Anm. 44] schon seit Jahren mit der Dampfsterilisation von Verbandstoffen innerhalb der Verpackung beschäftigte. Dies zeigt, dass Max Kahnemann nicht nur Fabrikant und Lieferant war, sondern auch Mitentwickler aseptischer Verbandstoffe.
- 64 B. Fischer / C. Hartwich (Hrsg.): Hagers Handbuch der Pharmaceutischen Praxis für Apotheker, Ärzte, Drogisten und Medicinalbeamte. Berlin/Heidelberg 1900, 1. Bd., S. 1239–1241. Unter anderen wirkten auch Max Arnold und Karl Dieterich bei der Bearbeitung der Ausgabe mit.
- 65 Zelis [wie Anm. 51], S. 168–200.
- 66 Eugen Dieterich / Karl Dieterich (Hrsg.): Neues Pharmazeutisches Manual. 10. Auflage. Berlin 1909, S. 682. Seit der siebten Auflage im Jahr 1897 wurde aus dem Pharmaceutischen Manual das Pharmazeutische Manual.
- 67 Eugen Dieterich / Karl Dieterich (Hrsg.): Neues Pharmazeutisches Manual. 11. Aufl. Berlin 1913, S. 662f.

### Abbildungsverzeichnis

- Abb. 1. Lister introduces Antisepsis, from “The History of Medicine”. (Artist: Robert Thom, ca. 1952. Collection of the University of Michigan Health System, Gift of Pfizer Inc., UMHS. 33)
- Abb. 2. Werbeplakat „Sammelt Brennesseln, die deutsche Baumwolle!“ (Künstler Fritz Wolffhügel, Dr. C. Wolf u. Sohn, München 1918; Library of Congress, Control Nr. 2004666104, Anmerkung 8)
- Abb. 3. Dr. von Bruns Charpiebaumwolle (Museum der IVF Hartmann AG, Victor-von-Bruns-Strasse 28, 8812 Neuhausen, Schweiz)
- Abb. 4. Professor Listers Carbol-Gaze (Museum der IVF Hartmann AG, Victor-von-Bruns-Strasse 28, 8812 Neuhausen, Schweiz)
- Abb. 5. Anzeige in der Berliner Klinischen Wochenschrift, Nr. 16, 20. April 1874, S. 196, Anmerkung 26)
- Abb. 6. Anzeige in der Berliner Klinischen Wochenschrift, Nr. 16, 19. April 1875, S. 216, Anmerkung 27)
- Abb. 7. Ausschnitt aus Register „Neues Pharmaceutisches Manual“ 1887, S. 343, Anmerkung 36)
- Abb. 8. Rechnung der „Fabrik medicinischer Verbandstoffe, Max Kahnemann“, 1918, Anmerkung 28)
- Abb. 9. Xeroform Verband-Gaze (Museum der IVF Hartmann AG, Victor-von-Bruns-Strasse 28, 8812 Neuhausen, Schweiz)
- Abb. 10. Titelbild Theodor Koller: Die Technik der Verbandstoff-Fabrikation, 1893, Anmerkung 50)
- Abb. 11. Jodoform-Gaze, HAGEDA A.G. Berlin (Photo Manfred Magnor, Osnabrück)

### Anschrift des Verfassers :

Dr. Ursula Lang,  
Institut für Geschichte der Pharmazie  
Philipps-Universität Marburg  
Roter Graben 10  
35032 Marburg/Lahn  
E-Mail: l.ursula@t-online.de

# Die Stadt-Apotheke in Brackenheim – aus dem Leben einer 400-Jährigen

Andreas Martin Mendel | **Ein gleichermaßen seltenes wie erfreuliches Ereignis ist es, wenn man das hundertjährige Bestehen einer Apotheke feiern kann. Um wie viel bemerkenswerter ist da der 400. Geburtstag einer solchen Institution der Gesundheitspflege und des öffentlichen Lebens einer Gemeinde! In Zeiten der Pest und schwerer konfessioneller Konflikte gegründet, hat die Brackenheimer Apotheke, spätere Stadt-Apotheke und jetzige Stadt-Apotheke im medizentrum zabergäu den Dreißigjährigen Krieg (1618–1648) überstanden, um bald darauf in einer Feuersbrunst unterzugehen. Nach fünf Jahren indes beeindruckender als zuvor wiedererrichtet, war sie eines der ersten Gebäude in den rauchenden Ruinen Brackenhems. Für mehr als 300 Jahre bildeten Gebäude und pharmazeutische Tätigkeit eine Einheit. 2017 – im Jahre nach der Verlegung in neue Räumlichkeiten – gilt es, die pharmaziehistorische Bedeutung dieses Denkmals gelebter Pharmazie gebührend zu würdigen.**

## Die Gründung einer Apotheke in Brackenheim am Vorabend des Dreißigjährigen Krieges

Blickt man in der Frühen Neuzeit nach Süddeutschland, so fällt deutlich eine gewisse Medikalisierungsstruktur ins Auge, die sowohl in den reichsunmittelbaren Städten und Territorien als auch in den mächtigeren Fürstentümern zu konstatieren ist. Kennzeichen dieser Medikalisierung sind das Vorhandensein von Arzneitaxen, Apotheker- und Medizinalordnungen oder Apothekengerechtsamen, die die Mo-

dalitäten der Eröffnung, des Betriebs und der Weitergabe von Apotheken regulierten.<sup>1</sup> Im Herzogtum Württemberg wurde im Jahre 1556 eine *Tax, Staat und Aid der Medicorum und Apotheker* erlassen, die bereits 1567 Bestandteil der württembergischen Landesordnung wurde. Die medizinalpolizeilichen Eingriffe in die Apothekenpraxis, die hiervon ausgingen, waren erheblich: Vom Einkauf der nur allerbesten Waren auf den großen angesehenen Messen von Venedig, Lyon, Antwerpen oder Frankfurt über die Einstellung und Ausbildung des Apothekenpersonals wurde nahezu jeder Aspekt des Apothekenalltags abgedeckt – selbst die Güte des zu Konfekten verwandten Zuckers wurde obrigkeitlich bestimmt und gesichert.<sup>2</sup> Ebenso wohlüberlegt war die Bedarfsermittlung hinsichtlich der Eröffnung von Apotheken im Herzogtum, damit den bereits vorhandenen keine unnötige Konkurrenz mit Gefährdung des Absatzes und der Arzneimittellversorgung der Bevölkerung erwachse.<sup>3</sup> Für die altwürttembergische Stadt

Brackenheim, deren Bedeutung als Sitz eines Obervogts für die Region des Zabergäus stets erheblich war, schien bereits um die Wende vom 16. zum 17. Jahrhundert der Wunsch nach einer eigenen Apotheke zu bestehen, zumal nach 1600 Pestwellen grassierten und bis zu 630 Menschenleben forderten.<sup>4</sup> Die Supplik an die Obrigkeit wurde indes mit Hinweis auf die wachsende Zahl an Apotheken im Herzogtum abgelehnt – bis sich schließlich 1617 am Vorabend des Dreißigjährigen Krieges eine Wende abzeichnete. Die württembergische Regierung gewährte dem aus Butzbach bei Gießen stammenden Johann Dietrich Dickhardt (1590–1635), nachdem dieser das durch das Ortsgericht erteilte Bürgerrecht erhalten hatte, das Privileg zur Eröffnung einer Apotheke.<sup>5</sup> Die Verleihung eines Privilegs zum Betrieb einer Apotheke, gebunden an die vorhandenen Betriebsräumlichkeiten im Sinne eines Realrechts, war im Herzogtum und späteren Königreich Württemberg bis 1834 die einzige Apothekengerechtsame; in der Zeit danach hatten die Kreisregierungen auf königliche Anordnung nur noch persönliche, nach dem Tode erlöschende Konzessionen zu erteilen.<sup>6</sup> Eine Apotheke, deren Betriebserlaubnis im Sinne eines Privilegs vor Inkrafttreten dieser gesetzlichen Regelung erteilt worden war, bezeichnete man fernerhin als „altberechtigt“.<sup>7</sup> Am 14. Mai 1617 konnte Dickhardt schließlich das Haus des Bäckers und

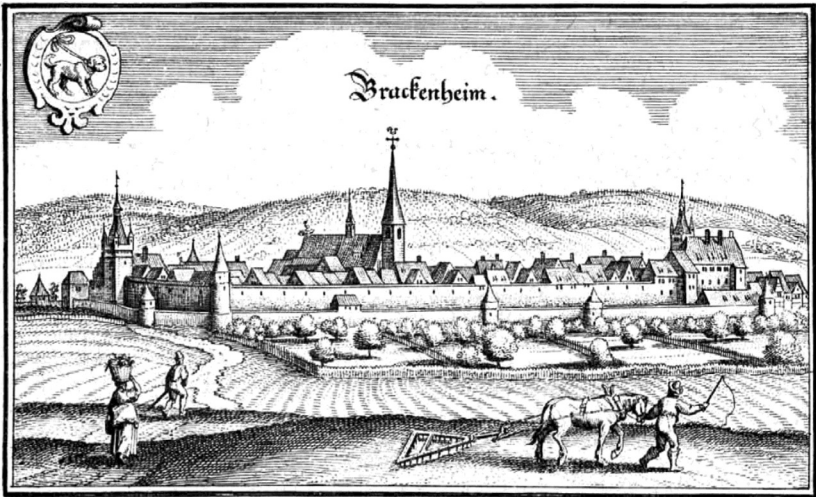


Abb. 1: Kupferstich von Brackenheim zur Zeit des Dreißigjährigen Krieges



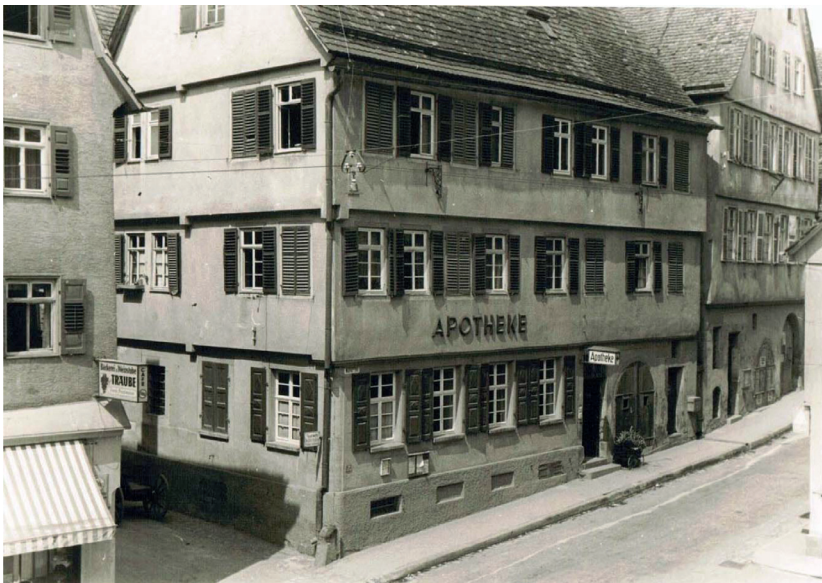


Abb. 2: Die Brackheimer Apotheke vor 1954

Bürgermeisters Martin Jäger von und zu Jägersberg (1544–1612) um die ansehnliche Summe von 1060 Gulden erwerben:<sup>8</sup> Dies entsprach nach den in Süddeutschland üblichen Münzfüßen etwa 15 Kilogramm Feinsilber; hierfür hatte ein Zimmerermeister 15 bis 20 Jahre zu arbeiten!<sup>9</sup> Zum Kaufpreis hinzu kamen noch die gewisslich erheblichen Kosten des landesherrlichen Privilegs.<sup>10</sup> Die exakte Lage des in der oberen Stadt befindlichen Anwesens lässt sich nicht mehr mit Sicherheit bestimmen. Der finanziellen Belastung – Dickhardt hatte sich wahrscheinlich Kapital von seinem Schwager Sebastian Süßkind (1574–1633), Apotheker zu Vaihingen an der Enz, leihen müssen – und der Kriegsläufe zum Trotz prosperierte die Unternehmung des frischgebackenen Apothekers. 1627 tauschte er sein Anwesen gegen zwei Häuser nebst landwirtschaftlichen Gebäuden an der Hauptstraße in der Nähe des Marktes, wohin er auch die Apotheke verlegte.<sup>11</sup> Da das Privileg zum Betreiben der Apotheke an das Apothekengebäude selbst geknüpft und Teil des Grundbuchblattes war (Pertinenz), erforderte die Verlegung neuerlich eine Bestätigung des Privilegs durch die ausstellende Behörde.<sup>12</sup> Bald weisen die Steuerakten Dickhardt als stolzen Besitzer von zweieinhalb Häusern, einem Wein-

aus. Doch nicht nur seiner Apotheke war einiger Erfolg beschieden: Mit Umsicht und Klugheit brachte es Dickhardt bis zum Bürgermeister von Brackenheim. Ein jähes Ende bereitete dieser Erfolgsgeschichte schließlich das Kriegs- und Pestjahr 1635. Nach dem Sieg der Truppen der Katholischen Liga unter kaiserlich-habsburgischer Führung über die Schweden und ihre protestantischen Alliierten bei Nördlingen am 6. September 1634 blieb Herzog Julius Friedrich von Württemberg-Weiltingen (1588–1635) und Herzog Eberhard III. von Württemberg (1614–1674) nur das Exil.

Schutzlos der marodierenden Soldateska ausgeliefert, fielen große Gebiete Württembergs der Zerstörung und Plünderung anheim. Mit den Soldaten kam die Pest, die ganze Landstriche entvölkerte.<sup>13</sup> Auch das Zabergäu war schwer getroffen – am 2. Februar 1635 verstarb Johann Dietrich Dickhardt mit 45 Jahren an den Kriegsfolgen zum tiefen Bedauern der Stadt, wie das Totenbuch mitteilt.<sup>14</sup>

Ein Bauwerk als Ausdruck 300 Jahre währendender Kontinuität

Eine neuerliche Verlegung der Brackheimer Apotheke, die zugleich bis auf unsere Zeit die vorletzte sein sollte, erfolgte im Frühjahr des Jahres 1670. Der aus Brackenheim stammende Apotheker Marx Bauer (1628–1685) besaß hier Grund und Boden, betrieb indes im etwa sechs Kilometer entfernten Bönningheim eine Apotheke.<sup>15</sup> Unglückliche wirtschaftliche Verhältnisse scheinen die Verlegung der Apotheke begünstigt zu haben – auch Marbach am Neckar war im Gespräch –, doch entschied sich Bauer für seine Heimatstadt Brackenheim. Die Kaufurkunde datiert auf den 1. Januar 1670. Um die Summe von 500 Gulden erwarb er ein an das Spital grenzendes Gebäude am Markt. Ursprünglich standen auf dem Grundstück drei Häuser, von denen indessen zwei im



Abb. 3: Aufgeschlagenes Giftbuch der Jahre 1845 bis 1877. Hier zu lesen sind die Einträge der Abgabe von Arsenikalien vom 31.8.1846 bis 30.7.1847.





**Abb. 4:** Im Arzneikeller der Brackensteiner Apotheke vor Umbaumaßnahmen im Jahre 1954. Man erkennt Standgefäße mit Flüssigkeiten in den Repositorien sowie große Ballons in Kippgestellen mit Branntwein- und Säurevorräten.

Dreißigjährigen Krieg ruiniert worden waren. Das von Bauer erworbene Haus war zwar klein, allerdings gelang es ihm, weitere Teile des verödeten Grundstücks dazu zu kaufen, sodass er schließlich Besitzer des ganzen Geländes war, das für Jahrhunderte der Standort der Brackensteiner Apotheke bleiben sollte – bis zu ihrer Verlegung im Jahre 2016.<sup>16</sup> Ein schweres Schicksal traf Stadt und Bürger in der Nacht vom 19. zum 20. Mai des Jahres 1691: Ein großer Brand vernichtete weite Teile der Stadt – von 111 Gebäuden ist die Rede. Auch die Apotheke fiel der Feuersbrunst zum Opfer; lediglich die Kirche konnte mit Hilfe der Einwohner des benachbarten Dorfes Stockheim vor dem Untergang gerettet werden.<sup>17</sup> Emmanuel Ludwig Rollwaag (1659–1703), der in dieser betrübnlichen Zeit Apotheker und Bürgermeister von Brackenheim war, überlebte und vermochte trotz hoher finanzieller Verluste in den Jahren nach dem verheerenden Brand Grundstücke zu erwerben. 1696 konnte schließlich mit dem Wiederaufbau der Apotheke begonnen werden – hier entstand jenes Haus, das bis 2016 die Brackensteiner Apotheke und spätere Stadt-Apotheke beherbergen sollte und das Stadtbild am Markt bis heute ein-drucksvoll dominiert. Mit der Planung des Wiederaufbaus der Stadt und der

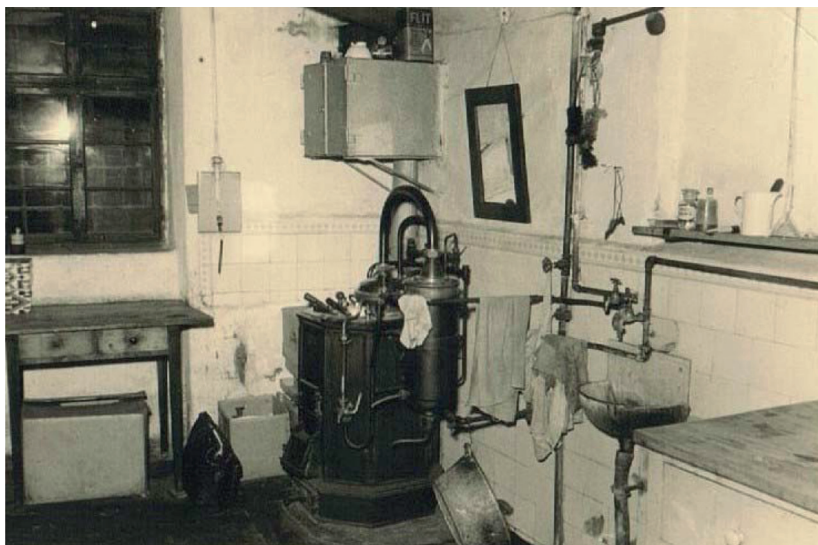
Apotheke wurde der Stuttgarter Hof- und Festungsbaumeister Matthias Weiß (1636–1707) beauftragt.<sup>18</sup> Dabei entstand ein imposantes dreistöckiges Gebäude mit aus Stein gemauertem Erdgeschoss und in Fachwerk aufgerichteten Obergeschossen. Spezifische Apothekengebäude, die hinsichtlich ihrer Raumaufteilung und -anordnung allein auf diesen Zweck hin ausgerichtet waren, kennt die Frühe Neuzeit nicht. Die Apotheken beherbergenden Häuser unterschieden sich nicht wesentlich von anderen, sie glichen den Gebäuden von anderen Handwerkern oder Kaufleuten mit Lagerhaltung und

oftmals waren landwirtschaftlich genutzte Räume vorhanden.<sup>19</sup> Auch in Brackenheim bot das Erdgeschoss neben der Offizin und dem Laboratorium zugleich Stallungen Raum. Aus einem Kaufvertrag, der am 28. Januar 1820 zwischen dem Verkäufer Apotheker Josef Friedrich Hartmann (1763–1830) und Apotheker Konrad Friedrich Palm (1790–1861) aus Besigheim geschlossen wurde, geht beispielsweise hervor, dass Hartmann für ein weiteres Jahr in der Apotheke wohnen und sein Vieh im Stall stehen lassen durfte.<sup>20</sup> Ein wahres Kleinod, das aus Palms Zeit als Apothekenprinzipal auf uns gekommen ist, stellt ein Giftabgabebuch des Zeitraums von 1845 bis 1877 dar, das sich im Besitz der Brackensteiner Apothekerfamilie Ottmar-Hug befindet. Die Giftabgabe wird hierin fortlaufend unter Angabe des genauen Datums, des Namens, Standes und Wohnortes lückenlos über mehr als 30 Jahre dokumentiert. Ebenso akkurat gibt das Büchlein Auskunft über Menge und Art des verabfolgten Giftes („Quantität und Qualität des Giftes“).<sup>21</sup> Erwähnenswert in diesem Kontext ist der Wandel im Abgabe- und Anwendenverhalten bei vor allem landwirtschaftlich genutzten Giften. Lässt sich Mitte der 1840er-Jahre hauptsächlich *Arsenicum album* (Arsenik, Arsentrioxid,  $As_2O_3$ )<sup>22</sup> und *Cobaltum* (metallisches oder gediegenes Arsen, As; auch *Fliegenstein* genannt)<sup>23</sup> als Schädlings-



**Abb. 5:** Blick in die Materialkammer auf dem Dachboden des Apothekengebäudes





**Abb. 6:** Blick ins Laboratorium vor den Umbaumaßnahmen im Jahre 1954. Zu erkennen ist der große Herd mit Infundierbüchsen zur Bereitung von Drogenauszügen sowie eine Destillationsvorrichtung.

bekämpfungsmittel feststellen, so dominiert ab den frühen 1850er-Jahren *Pasta phosphorata* (Phosphorpaste; ein phosphorhaltiger Brei, der zur Beseitigung von Nagetieren angewandt wurde)<sup>24</sup> die Abgabe aufgrund geänderter Giftgesetzgebung.<sup>25</sup> Das wertvolle Dokument gewährt einen unmittelbaren Einblick in die Apotheken- und Landwirtschaftspraxis des 19. Jahrhunderts und ist gewisslich einer eingehenderen Untersuchung wert. Der überwölbte Keller der Brackenneheimer Apotheke, der nach dem Brand auch einer Renovierung bedurfte, barg Vorratsräume und den Arzneikeller, in dem Arzneiweine, Essige, Spiritus und Wasser, aber auch alltägliche Bedarfsgegenstände und Lebensmittel gelagert wurden. Vor verschiedenen Renovierungsmaßnahmen, die in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts im Keller durchgeführt wurden – so das Einziehen von Zwischenwänden und das Weißeln der Wände und des Gewölbes – sollen sogar noch Steine im Gemäuer mit Brandspuren und besonders auffällig gehauene Stücke, die vor dem Stadtbrand als Stufen oder Pfeiler in anderen Häusern gedient hatten, sichtbar gewesen sein.<sup>26</sup> Die oberen Geschosse boten Wohnraum, das weitläufige Dachgeschoss war zu keinem Zeitpunkt als Behausung ausgebaut. Es diente als Materialkammer für

Übervorräte, als Lager für feuchtigkeitsempfindliche Waren und als Trockenboden für pflanzliche Simplicia. Mit Ausnahme kleinerer Um- und Ausbauten im Innern der Apothekenbetriebsräume, die im Rahmen von Apothekenrevisionen gefordert wurden und dem sich rasch ändernden Stand der pharmazeutischen Forschung und Praxis im 19. Jahrhundert geschuldet waren, änderte sich am Bild der Apotheke nur wenig. Noch 1954 beschreibt der Brackenneheimer Gymnasialdirektor und Heimatforscher Gerhard Abfahl (1904–2007) das „geschwärzte Laboratorium mit sei-

nem Tonnengewölbe“ und dem großen Herd zur Bereitung von Infusen und Destillaten sowie die „schön geschwungene, braunrote Holzsäule mit dem goldenen Reif“ in der Offizin als beeindruckende Relikte einer Vergangenheit, die sich bis in die Gegenwart hinein erhalten hatten.<sup>27</sup> Recht knapp bemessen war der Platz in der alten Offizin: Das Innere des Verkaufsrums wurde beherrscht durch die bis unter die Decke und bis in den Wartezimmer der Kunden reichenden Repositorien zur Aufnahme der zahlreichen Standgefäße – im unteren Bereich gab es Schubladen zur Lagerung von Drogen und weniger feuchtigkeitsempfindlichen Waren. Der Handverkaufstisch, der im wesentlichen Rezepturtisch war, barg rückseitig gleichfalls Schubladen zur Aufnahme von Drogen, Gerätschaften zur Rezeptur, Bindfäden zu Tekturen und Dispensiergefäßen – die Schauseite zum Publikum hin war einfach gearbeitet. Das gesamte Mobiliar besaß eine dunkle Fassung und strahlte vornehme Schlichtheit und Akkuratess aus. Ergänzt wurde der Eindruck durch die fast durchgängig gleichartig gearbeiteten, die Repositorien ausfüllenden Glasstandgefäße, deren Charakteristikum eine liegende ovale Emailkartusche bildete; handbeschriftete Flaschen mit lackierten Papieretiketten fanden sich allermeist im vom Publikum abgewandten Bereich der Rezeptur. Den



**Abb. 7:** Blick vom Handverkaufstisch über die Rezepturrepositorien hin zur Eingangstür in der Offizin



Blick des wartenden Kunden zog in besonderem Maße eine halbmannshohe Gipsstatue eines Fischers auf sich, der, sich unter der Last bückend, einen riesigen Kabeljau über der Schulter trug: Plastische Arzneimittelwerbung für *Scotts Lebertranemulsion*, die im Gedächtnis vieler älterer Kunden blieb.

1954 waren erneut Umbaumaßnahmen erforderlich, die eine grundlegende Erneuerung des Laboratoriums wie auch eine Umgestaltung der Offizin und des Gewölbekellers umfassten. Letzterer erhielt Zwischenwände, wodurch eine vorgeschriebene Abtrennung privater Kellerräume von gewerblich genutzten erzielt wurde. So entstanden ein Flaschen- und Ballonkeller für größere Flüssigkeitsvorräte wie auch ein Arzneikeller, in dem Defekturgefäße von Tinkturen, Spiritus, Säuren, Laugen und anderen feuchtigkeitsunempfindlichen Waren gelagert werden konnten, neben Kohlenkeller, Heizraum und Privaträumen – auch eine Abortgrube weist der Grundriss als Neuerung aus.<sup>28</sup> Der Arzneikeller verfügte auch über die von der Betriebsordnung vorgesehene Wandnische zur Aufbewahrung hochentzündlichen weißen Phosphors, die mit einer beeindruckend gestalteten

Stahltüre zu verschließen war.<sup>29</sup> Die Offizin erhielt im Rahmen des Umbaus einen geschmackvoll geschwungenen Handverkaufstisch mit dahinter liegenden Repositorien für Arzneispezialitäten und ausgewählte Standgefäße – die Rezeptur wurde in den hinteren Bereich des Geschosses verlegt, wodurch der Verkaufsraum durch Platzgewinn, klarere Struktur und größere Helligkeit bestechen konnte. Die vornehme, weiß gefasste Holzkassetendecke mit Blattgoldapplikationen verlieh dem Interieur zusätzlich Freundlichkeit und Klarheit.<sup>30</sup> Helligkeit und Zweckmäßigkeit leiteten auch die durchaus notwendige Umgestaltung des Laboratoriums: Brauch- und Abwasserrohre wurden unter Putz verlegt, der große Herd zur Anfertigung von Infusen, Dekokten und Destillaten entfernt, Mobiliar mit leicht zu reinigenden Oberflächen an-

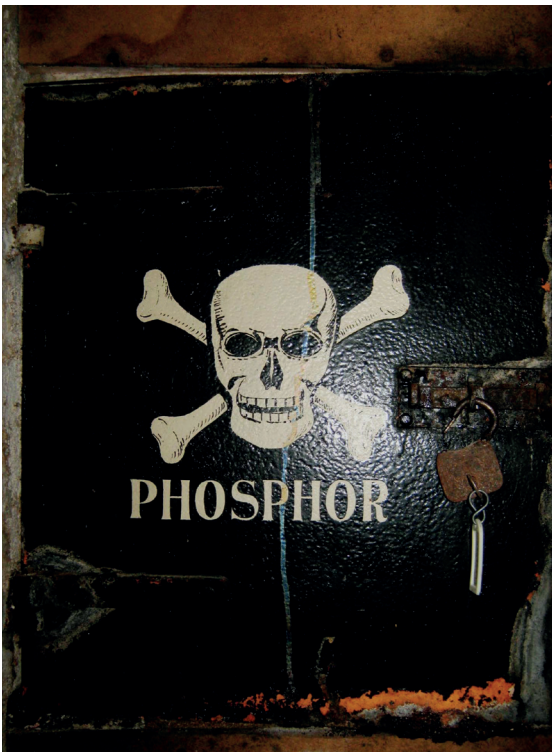


Abb. 9: Eindrucksvoll gestaltete Blechtüre zur Phosphornische im Arzneikeller

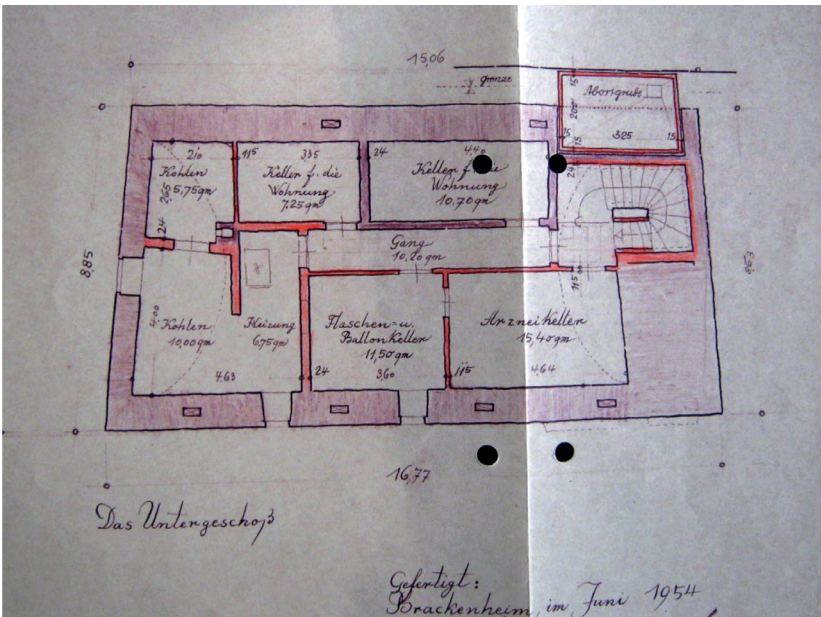


Abb. 8: Handgezeichneter Grundriss des Arzneikellers der Brackheimer Apotheke aus dem Jahre 1954. Rot eingefärbt sind die im Rahmen des Umbaus neu eingezogenen Wände zu erkennen.

geschafft, sodass alles modernsten hygienischen Anforderungen genügte. Ein weiterer Abschnitt grundlegender Umbaumaßnahmen begann 1981 mit einer völligen Umgestaltung des Erdgeschosses: Der Kundeneingang wurde verlegt, die Schaufenster erhielten die Form eines Rundbogens. Im Innern war nun die Ebene des Handverkaufs und der Rezeptur über Treppenstufen erreichbar, die Rezeptur wurde aufgrund schwindender Bedeutung im pharmazeutischen Alltag verkleinert und verlegt, sodass dringend nötiger Lagerraum für Fertigarzneimittel, Verbandstoffe und andere apothekenübliche Waren dazugewonnen werden konnte. Das Laboratorium verließ den seit Jahrhunderten angestammten Platz innerhalb der Mauern des alten Fachwerkbaus und kam in einen eigenen Anbau an der Westseite des Gebäudes. Zugleich fand eine Sanierung des hervorragend erhaltenen, typisch süddeutschen Fachwerks statt, wodurch das Gebäude wieder sein historisches Gepräge erhielt und bis heute zu den schönsten Fachwerkhäusern in Brackenheim zählt. Letzte Renovierungsmaßnahmen im Jahre 2002 hatten vor allem kleinere Erneuerungen

des Mobiliars wie des Handverkaufstisches und der Repositorien sowie die Einrichtung eines Beratungszimmers zum Gegenstand.<sup>31</sup>

## Handel und Wandel

Dass Wilhelm Lohrmann (1877–1931), Sohn eines Bierbrauers aus Kirchheim unter Teck und Apotheker, beim Erwerb der Brackenhheimer Apotheke im Jahre 1907 eine wahre Apothekerdynastie begründete, die nun schon weit über 100 Jahre währt, dürfte er kaum gehofft haben. Für 135.000 Mark, wovon allein 75.000 Mark auf die Erteilung der Realkonzession fielen, war es Lohrmann möglich, die Apotheke von dem aus Crailsheim stammenden Apotheker Konstantin Paul Schindler (geb. 1857), der seinerseits nach Stuttgart verzog, zu erstehen.<sup>32</sup> Die enorme Summe konnte unter Einbringung von 80.000 Mark Eigenkapital in Raten bis zum Jahre 1938 trotz der Wirren des Ersten Weltkrieges (1914–1918) und der Weltwirtschaftskrise getilgt werden. Lohrmann, der nach Aussagen seiner Nachkommen ein Mann mit besonderem Humor gewesen sein soll, schulterte bis zu seinem frühen Tode die finanzielle Belastung durch großes unternehmerisches und pharmazeutisches Engagement: Eine Annonce seiner angebotenen Hausspezialitäten in einer Zeitung des Brackenhheimer Ver-

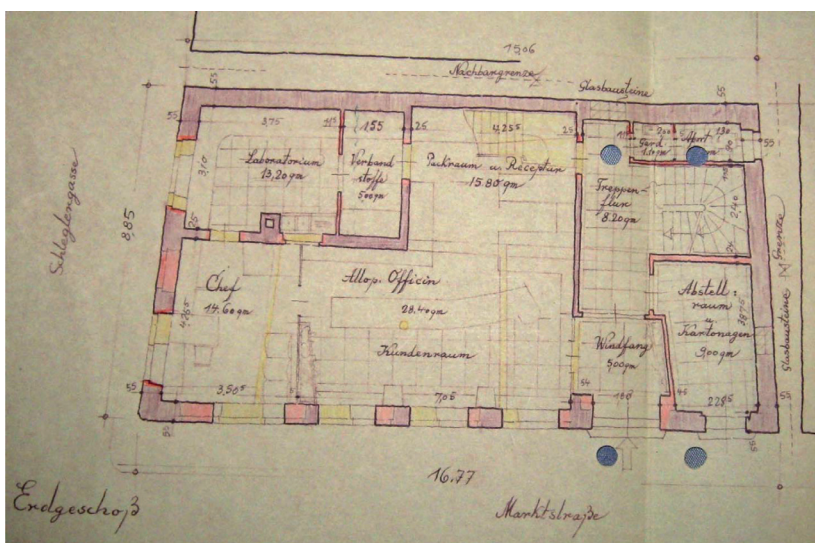


**Abb. 11:** Offizin mit Blick auf den Handverkaufstisch und die dahinter befindlichen Repositorien nach der Innenrenovierung 1954

lags G. Knapp aus dem Jahre 1908 weist ihn als umtriebigen Geschäftsmann aus, der mit „Brennessel Haarspiritus [...] Hühneraugenmitteln [...] Veilchencreme [...] Sommersprossencreme [sic!] Shampooon [sic!]“ den Handverkauf bedeutend erweiterte und größeren Kundenkreisen bekannt machte. Insbesondere seine Sommersprossencreme *Ideal*, die nach Aussagen seines Enkels Apotheker Klaus Ottmar (geb. 1936) größere Mengen weißen Quecksilberpräzipitats – eines in der Zeit gängigen Wirkstoffs in solchen Mitteln – enthielt, wurde in halb

Deutschland gehandelt.<sup>33</sup> Obzwar sich bereits zu Beginn des 20. Jahrhunderts Gerichte mit der Frage befassten, ob Quecksilberverbindungen in Verschönerungsmitteln zulässig und Sommersprossen eine Erkrankung oder aber lediglich ein Schönheitsfehler seien, billigte die Württembergische Regierung Gehalte von bis zu fünf Prozent Präzipitat bis zum Eintreten einer eindeutigen Rechtslage.<sup>34</sup> Nach dem Zweiten Weltkrieg musste schließlich der Vertrieb der Lohrmann'schen Sommersprossencreme aufgrund geänderter Gesetze eingestellt werden.<sup>35</sup>

Im Todesjahr von Wilhelm Lohrmann 1931 heiratete seine Tochter Elfriede (1908–1995) Hugo Ottmar (1900–1984), Sohn des Backnanger Hauptlehrers. Hugo Ottmar trat dabei zuerst als Pächter seiner Schwiegermutter Ottilie Lohrmann (1880–1954) auf, in deren Besitz die Apotheke samt Realkonzession durch Erbe kam, bis er schließlich 1955 nach ihrem Ableben selbst Besitzer der Apotheke wurde.<sup>36</sup> Hugo Ottmar erlebte tiefgreifende gesellschaftliche und politische Umbrüche und einen bis heute andauernden Wandel des deutschen Apothekenwesens: Weltkrieg, Besatzung, zunehmender Rückgang von Rezeptur und Defaktur, Wandel im Berufsbild des Apothekers, Aufhebung der Niederlas-



**Abb. 10:** Handgezeichneter Grundriss des Erdgeschosses aus dem Jahre 1954. Gut zu erkennen ist der geschwungene Handverkaufstisch in der „Allop[athischen] Officin“.



sungsfreiheit im Jahre 1958 mit Verlust der alten angestammten Privilegien und Konzessionen. Er scheute sich dennoch nicht, die Herausforderungen einer neuen, wenngleich für die Apotheker rauen Zeit anzunehmen und die Brackensteiner Apotheke nach den jeweiligen Erfordernissen zu gestalten. An neuesten Maßstäben ausgerichtet und wohl bestellt konnte Hugo Ottmar 1969 die Firma unter dem Namen *Stadt-Apotheke Brackenheim* seinem Sohn Klaus zur Pacht überlassen, der im Jahre 1980 Besitzer des Anwesens wurde.<sup>37</sup> Schließlich übernahm 2005, dessen Tochter, Apothekerin Gabriele Hug (geb. 1967), die Apotheke im angestammten Hause.<sup>38</sup> Sie war damit der 22. Apotheker von Johann Dietrich Dickhardt an gerechnet in der Brackensteiner Apotheke und späteren *Stadt-Apotheke*.<sup>39</sup>

Im Jahre 2016 fand die letzte Verlegung der *Stadt-Apotheke* als Filiale der *Theodor-Heuss-Apotheke Brackenheim* in ein neu eröffnetes medizinisches Versorgungszentrum statt – Inhaber der Betriebserlaubnis ist nun Marcus Plehn (geb. 1959) aus Brackenheim, Gabriele Hug steht der Filiale als Leiterin vor. Mag nun die Tradition der Einheit des über 300 Jahre alten, einst mit altberechtigtem Privileg versehenen Apothekenhauses und der apothekarischen Praxis durchbrochen sein, so lebt doch die Historie im geschichtlichen Bewusstsein der Apothekenmitarbeiter, der Stadt, ja der Region fort. Einen kleinen Beitrag zu einem bemerkenswerten Stück Apotheken-, Pharmazie- und Baugeschichte zu leisten ist des Autors besonderes Anliegen, der höchste Lohn die lebendige Erinne-

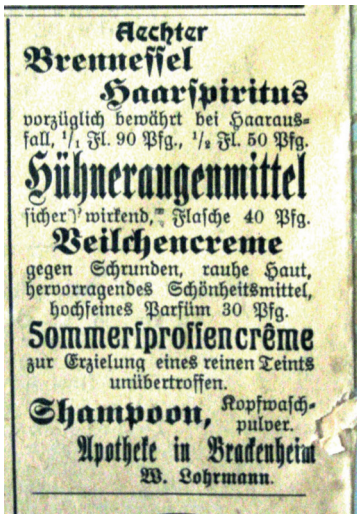


Abb. 13: Reklame des Apothekers Wilhelm Lohrmann für „Brennessel Haarspiritus [...] Hühneraugenmittel [...] Veilchencreme [...] Sommersprossencreme [...] Shampoo [...]“ in einem in Brackenheim gedruckten Mitteilungsblatt vom Jahre 1908.



Abb. 12: Außenansicht der Stadt-Apotheke Brackenheim nach grundlegenden Renovierungsmaßnahmen in den 1980er-Jahren im Zustand bis zur Verlegung 2016

rung. Gabriele Hug und ihren Eltern, Ursula und Klaus Ottmar, sei an dieser Stelle besonderer Dank für die Recherche und die Zurverfügungstellung zahlreicher wertvoller privater Archivalien und Anekdoten aus den letzten 100 Jahren der Brackensteiner Apotheke ausgesprochen – Marcus Plehn sei herzlich für die zeitliche Ermöglichung der vorliegenden Arbeit gedankt.

Resümee

Pharmaziegeschichte, Baugeschichte, Stadtgeschichte, Alltägliches und große Politik – all dies spiegelt sich wider in einer Institution der Gesundheitsfürsorge und des öffentlichen Lebens einer Gemeinde, ja einer ganzen Region: der Apotheke. In besonderem Maße gilt dies für eine Einrichtung, die bereits seit 400 Jahren ihre Aufgaben in der Arzneimittelversorgung der Bevölkerung wahrnimmt, so die Brackensteiner Apotheke, die spätere *Stadt-Apotheke* und jetzige *Stadt-Apotheke im medizentrum zabergrau*. Dank des Sinns der einstigen Besitzer für das Sammeln und Bewahren, für die Historie eines Berufsstandes sind etliche wertvolle Zeugnisse erhalten geblieben, die unverstellte Einblicke in

die Alltagsgeschichte eines Apothekenbetriebs von der Frühen Neuzeit bis zur Gegenwart erlauben und dem Pharmaziehistoriker Material für weiterführende Forschung bieten.

Summary

The article outlines the history of the pharmacy at Brackenheim. Founded in times of plague and severe confessional conflicts, the apothecary’s shop of Brackenheim, later *Stadt-Apotheke* and now *Stadt-Apotheke im medizentrum zabergäu*, has survived the Thirty Years War to perish in a blaze in 1691. Five years later, it was re-established more impressively than before and became one of the first new buildings in the smoking ruins of Brackenheim. For more than 300 years, edifice and pharmaceutical activity formed a unity.

Keywords

Brackenheim, Stadt-Apotheke, Stadt-Apotheke im medizentrum zabergäu, Thirty Years War, privilege, Johann Dietrich Dickhardt (1590–1635), Matthias Weiß (1636–1707), pharmacy building, rebuilding, arsenic, phosphorus, mercury in cosmetics.

Anmerkungen

1 Rudolf Schmitz: Von den Anfängen bis zum Ausgang des Mittelalters. Eschborn 1998 (Geschichte der Pharmazie / R. Schmitz; 1), S. 525f. Zu den Grundzügen der Apothekengesetzgebung sowie zur chronologischen und geographischen Ausbreitung von Apothekerordnungen ausgehend von Südeuropa s. Schmitz [wie Anm. 1], S. 526–529. Zur Bedeutung der reichsunmittelbaren Städte für die Medikalisierung s. Christoph Friedrich / Wolf-Dieter Müller-Jahncke: Von der Frühen Neuzeit bis zur Gegenwart. Eschborn 2005 (Geschichte der Pharmazie / R. Schmitz; 2), S. 86–88.

2 Alfred Adlung / Georg Urdang: Grundriß der Geschichte der deutschen Pharmazie. Berlin / Heidelberg 1935, S. 13 u. S. 16.

3 Gerhard Abfahl: Die Geschichte der Apotheke in Brackenheim. In: Beiträge zur Württembergischen Apothekengeschichte 2 (1954), S. 109.

4 Karl Klunzinger: Geschichte des Zabergäus und des jetzigen Oberamts Brackenheim [...]. 4 Abtheilungen. Stuttgart 1841–1844 (Neudruck Magstadt bei Stuttgart 1984), 2. Abt., S. 27.

5 Abfahl [wie Anm. 3], S. 109.

6 Adlung / Urdang [wie Anm. 2], S. 32.

7 N. N.: Beschreibung des Oberamts Brackenheim. Herausgegeben von dem Königlich statistisch-topographischen Bureau. Stuttgart 1873, S. 158. Zu den diversen Apothekengerechtsamen im Mittelalter und der Frühen Neuzeit s. auch Adlung / Urdang [wie Anm. 2], S. 38–44, Friedrich / Müller-Jahncke [wie Anm. 1], S. 155–159, Axel Helmstädter / Jutta Hermann / Evemarie Wolf: Leitfaden der Pharmaziegeschichte. Eschborn 2001, S. 92–95; sowie Schmitz [wie Anm. 1], S. 534–548.

8 Abfahl [wie Anm. 3], S. 109. Martin Jägers Sohn, Johann Friedrich Jäger von und zu Jägersberg (1596–1656), war Herzoglich-Württembergischer Geheimer Regiments- und Oberrat sowie Obervogt zu Brackenheim. Des Weiteren trat er als Diplomat während der Verhandlungen des Westfälischen Friedens 1648 auf. Der Pfarrer, Schriftsteller und Lokalhistoriker Karl Klunzinger (1799–1861) rechnet ihn zu den verdienstvollen Männern Brackenhems. Vgl. hierzu Eberhard von Georgii-Georgenau: Genealogische Blätter aus und über Schwaben. Stuttgart 1879, S. 407–409; sowie Klunzinger [wie Anm. 4], 2. Abt., S. 50. Zu den Verdiensten Johann Friedrich Jägers von und zu Jägersberg und seiner Familie s. Johannes Schübel: Canticum Agni: Oder Das Lied des Lambs [...]. Stuttgart 1656.

9 Richard Klimpert (Hrsg.): Lexikon der Münzen, Maße und Gewichte, Zählarten und Zeitgrößen aller Länder der Erde. Berlin 1896 (Neudruck Graz 1972), S. 138f. Zum Kauf- und Gegenwert des genannten Betrags s. Fritz Verdenhalven: Alte Maße, Münzen und Gewichte aus dem deutschen Sprachgebiet. Neustadt an der Aisch 1968, S. 10.

10 Zu den Kosten des Betriebsrechts einer Apotheke im frühen 20. Jahrhundert im Vergleich zum Kaufbetrag des Gebäudes s. Abfahl [wie Anm. 3], S. 116.

11 Abfahl [wie Anm. 3], S. 109f. Zum Einfluss des Dreißigjährigen Krieges auf die wirtschaftliche Entwicklung Württembergs unter besonderer Berücksichtigung der Apothekengründungen s. Armin Wankmüller: Der Einfluß des dreißigjährigen Krieges im Herzogtum Württemberg. In: Pharmazeutische Zeitung 87 (1951), S. 249f.

12 Adlung / Urdang [wie Anm. 2], S. 40.

13 Manfred Vasold: Pest, Not und schwere Plagen. Seuchen und Epidemien vom Mittelalter bis heute. Augsburg 1999, S. 145.

14 Klunzinger [wie Anm. 4], 2. Abt., S. 28–38. Vgl. Klunzinger [wie Anm. 4], 4. Abt., S. 152–155; sowie Abfahl [wie Anm. 3], S. 110.

15 Zur Person Marx Bauers und seinen mühevollen Auseinandersetzungen mit einem ortsansässigen, die Heilkunde praktizierenden Pfarrer s. Larissa Leibrock-Plehn: Verfälschter Safran und wurmige Pomeranzenschalen. Ein Streit zwischen Apotheker und heilkundigen Pfarrer aus dem Jahr 1678. In: Geschichte der Pharmazie 54 (2002), S. 63–68.

16 Abfahl [wie Anm. 3], S. 110f.

17 Klunzinger [wie Anm. 4], 2. Abt., S. 40f.; sowie Abfahl [wie Anm. 3], S. 111.

18 Zu Leben und Werk des Hof- und Festungsbaumeisters Matthias Weiß s. Eduard Paulus: Die Kunst- und Altertums-Denkmale im Königreich Württemberg. Esslingen 1906, S. 563f.; sowie Horst Ossenber: Was bleibt, das schaffen die Baumeister. Das württembergische Hof- und Staats-Bauwesen vom 15. bis 20. Jahrhundert. Nordstedt 2004, S. 40–43.

19 Friedrich / Müller-Jahncke [wie Anm. 1], S. 170; sowie Werner Gaude: Die alte Apotheke. Eine tausendjährige Kulturgeschichte. Leipzig 1979, S. 67f.

20 Abfahl [wie Anm. 3], S. 116.

21 Giftbuch der Apotheke Brackenheim 1845–1877 (im Privatbesitz der Familie Ottmar-Hug, Brackenheim).

22 Die Verwendung von Arsenik oder metallischem Arsen als Rodentizid und Insektizid in der Frühen Neuzeit und neueren Zeit war so allgemein, dass insbesondere Arsenik oft nur als „Mäuse-Gift und Ratten-Pulver“ bezeichnet wurde. Vgl. hierzu Johann Jakob Woyt: Gazophylacium medicophysicum, Oder Schatz-Kammer Medicinisch- und Natürlicher Dinge [...]. Leipzig 1737, S. 86. Zur gängigen Verwendung des Arsens s. auch Johann Heinrich Zedler: Grosses vollständiges Universal-Lexicon Aller Wissenschaften und Künste, Welche bißhero durch menschlichen Verstand und Witz erfunden und verbessert worden [...]. Bd. 2. Halle / Leipzig 1732, Sp. 1652–1654.

23 Unter der Bezeichnung *Cobaltum* oder *Fliegenstein* kamen nach Hermann Hager (1816–1897) im 19. Jahrhundert entweder ausgesuchte Stücke des natürlich vorkommenden, bergmännisch abgebauten *Speiskobalts* – einer nativen Kobalt-Arsen-Verbindung ( $\text{CoAs}_2$  und  $\text{CoAs}_3$ ) – oder aber künstlich hergestelltes Arsenmetall in den Handel. Letzteres wurde durch Destillation arsenführender Erze, hauptsächlich des *Speiskobalts*, erzeugt und bildete graue, blättrig-kristallinische, schwere Massen. Der irreführende Name *Cobaltum* entstammt der Bergmannssprache und bezeichnete in der Frühen Neuzeit giftige, arsenhaltige Erze, die aufgrund ihres Glanzes und ihrer Schwere Silber zu enthalten versprochen, diese Hoffnung aber meistens enttäuschten. Ausgelegt wurden diese tauben Erze von böartigen Berggeistern, den Kobolden. Nach der Entdeckung des den Kobold-Erzen eigentümlichen Metalls Kobalt durch den schwedischen Chemiker Georg Brandt (1694–1768) im Jahre 1735 behielt man die Bezeichnung wegen des häufigen Kobaltgehalts nativer Arsenminerale bei, weshalb auch Bezeichnungen wie *Scherbenkobalt* für das in traubigen oder nierenförmigen Aggregaten natürlich vorkommende metallische Arsen bis heute in der Mineralogie Bestand haben. Vgl. Hermann Hager (Hrsg.): Commentar zur Pharmacopoea Germanica. Editio altera. Bd. 1. Berlin / Heidelberg 1883, S. 40f. Zur Anwendung des *Fliegensteins* schreibt Hager: „Früher wurde es vom Publikum in den Apotheken gefordert, um die damit gemachte wässrige Abkochung als *Fliegen-gift* zu benutzen“. In Württemberg wurde 1855 die Abgabe von arsenikhaltigem Fliegenpapier oder Fliegenstein aufgrund der mit der Anwendung verbundenen Gefahren und des Vorhandenseins weniger schädlicher Mittel untersagt. Vgl. N. N.: Regierungs-Blatt für das Königreich Württemberg vom Jahr 1855. Stuttgart 1855, S. 304 (Verfügung des Ministerium des Innern vom 23. November 1855). Zur Wortherkunft von *Cobaltum* und *Scherbenkobalt* s. Hans Lüschen: Die Namen der Steine. Thun / München 1968, S. 98f., S. 104–106, S. 178f. u. S. 254; sowie Johann Gottschalk



Wallerius: Mineralogie, Oder Mineralreich [...]. Berlin 1763, S. 295.

24 Zur Bereitung der Phosphorpaste s. beispielsweise Hermann Hager: Manuale pharmaceuticum seu Promptuarium [...]. Bd. 1. Marklissa 1866, S. 420; sowie Eugen Dieterich: Neues Pharmazeutisches Manual. Berlin 1897, S. 95. Dieterich schreibt zur Anwendung der Paste: „Man beschmiert Brotstücke von 15 mm Dicke dünn mit der Phosphorpaste und darüber geschmolzenen Talg. Man schneidet sodann Würfel und rollt diese in Mehl, das man auf Papier ausgebreitet hat. Diese Würfel, in die Gänge gebracht, werden von den Ratten gern angenommen, und verfehlen dann ihre Wirkung nicht“.

25 Giftbuch der Apotheke Brackenheim 1845–1877, ohne Paginierung, Einträge vom 31.8.1846 bis 30.7.1847, Nr. 12–Nr. 34 und vom 12.11.1849 bis 27.2.1850, Nr. 65–Nr. 87 (im Privatbesitz der Familie Ottmar-Hug, Brackenheim). Eine auf den 23. Juli des Jahres 1853 datierende Verfügung des württembergischen Ministerium des Innern betreffend die Anwendung der Phosphorpaste zur Vertilgung von Ratten und Mäusen verbietet den Ärzten, Giftscheine zum Bezug von Arsenik zur Bekämpfung von Nagetieren auszustellen. Falls widerrechtlich doch derartige Scheine im Umlauf waren, hatten Apotheker bei Strafe deren Ausführung strikt abzulehnen. Eine einzige Ausnahme hiervon war die Abgabe von Arsenikalien als Rodentizid gegen Feldmäuse, wenn alle anderen Mittel versagten und eine Plage drohte. Diesfalls hatte das zuständige Oberamt die Abgabe zu genehmigen, die Anwendung durch Gemeinderatsmitglieder zu überwachen und die Rückgabe nicht verbrauchter Arsenikalien an die abgebende Apotheke zu kontrollieren. Vgl. N. N.: Das Regierungs-Blatt für das Königreich Württemberg im Auszuge. Jahrgang 1842. Stuttgart 1843, S. 155–157 (Verfügung des Ministerium des Innern vom 3. September 1842), N. N.: Regierungs-Blatt für das Königreich Württemberg vom Jahr 1853. Stuttgart 1853, S. 299 (Verfügung des Ministerium des Innern vom 23. Juli 1853); sowie Viktor Adolf Riecke: Das Medizinalwesen des Königreichs Württemberg. Stuttgart 1856, S. 177f.

26 ABfahl [wie Anm. 3], S. 111.

27 ABfahl [wie Anm. 3], S. 117.

28 Die Raumaufteilung nach dem Umbau ist eindrucksvoll in einem Grundrissplan, der im Juni 1954 angefertigt wurde, für Keller, Erd- und Obergeschoss belegt. Das Dokument befindet sich im Privatbesitz der Apothekerfamilie Ottmar-Hug, Brackenheim.

29 Die Preussische Apothekenbetriebsordnung [...]. Berlin 1905, S. 13 u. S. 44; sowie Otto Anselmino / Ernst Gilg (Hrsg.): Kommentar zum Deutschen Arzneibuch 6. Ausgabe 1926 [...]. Bd. 2. Berlin 1928, S. 282. Die Kommentatoren bemerken zum weißen Phosphor: „Er ist so aufzubewahren, daß er stets mit einer Wasserschicht überdeckt ist. Das Aufbewahrungsgefäß sei eine starke Flasche mit weiter Öffnung, die mit einem guten Korke verschlossen wird. Die Flasche stelle man in eine starke Blechbüchse mit gut schließendem Deckel und fülle den Zwischenraum zwischen Flasche und Büchse zum Teil mit feuchtem Sande aus. Der Aufbewahrungsort ist nach der gesetzlichen Vorschrift ein verschließbarer Schrank im Keller, am besten eine in die Mauer eingelassene Nische mit eiserner Tür“.

30 Persönliche Mitteilung von Ursula Ottmar.

31 Persönliche Mitteilung von Apotheker Klaus Ottmar und Apothekerin Gabriele Hug.

32 ABfahl [wie Anm. 3], S. 16f. Vgl. hierzu auch Grundbuchheft von Brackenheim, Nr. 608, S. 1. Gerhard ABfahl nennt bei Schindler entgegen den Angaben im Grundbuchheft irrtümlicherweise den Vornamen „Konradin“.

33 Persönliche Mitteilung von Apotheker Klaus Ottmar und Ursula Ottmar. Zur Bedeutung von Quecksilberverbindungen, insbesondere des Quecksilberpräzipitats (Quecksilber[II]-amidochlorid,  $[HgNH_2]_n Cl_n$ ), in Sommersprossenmitteln vgl. beispielsweise Dieterich [wie Anm. 24], S. 700; Gustav Hell: Pharmaceutisch-technisches Manuale. I. Pharmaceutischer Theil. Tropau 1898, S. 473; sowie Fred Winter: Handbuch der gesamten Parfumerie und Kosmetik. Wien 1932, S. 245 u. S. 558.

34 Ernst Bames / Benno Bleyer / Johann Großfeld (Hrsg.): Handbuch der Lebensmittelchemie. Bd. 9. Berlin 1942, S. 189. Ein Verwendungsverbot von Quecksilberverbindungen im Sinne von Farbzusätzen zu Kosmetika trat als Reichsgesetz bemerkenswerterweise bereits am 17. Juli 1887 in Kraft. Vgl. hierzu Hans Irion: Drogen-Lexikon. Bd. 3. Berlin / Göttingen / Heidelberg, S. 385.

35 Persönliche Mitteilung von Apotheker Klaus Ottmar und Ursula Ottmar.

36 ABfahl [wie Anm. 3], S. 117f.

37 Grundbuchheft von Brackenheim, Nr. 608, S. 1 u. S. 3, Anzeige über Aufgabe eines Gewerbebetriebs vom 31.12.1968, Brackenheim 23.1.1969; sowie Anzeige über Beginn eines Gewerbebetriebs zum 1.1.1969, Brackenheim 23.1.1969 (Die beiden letzteren Dokumente wurden dem Verfasser als beglaubigte Durchschrift von Apotheker Klaus Ottmar zwecks Auswertung zur Verfügung gestellt).

38 Persönliche Mitteilung von Apothekerin Gabriele Hug.

39 Vgl. hierzu ABfahl [wie Anm. 3], S. 117.

in Ober und Nider Schwaben [...]. Frankfurt am Main 1643, eingefügt zwischen S. 36 u. S. 37.

Abb. 2: Außenansicht der Brackheimer Apotheke, entstanden vor 1954 (Photographie aus dem Privatbesitz der Apothekerfamilie Ottmar-Hug).

Abb. 3: Giftbuch der Apotheke Brackenheim 1845–1877 ohne Paginierung, aufgeschlagene Doppelseite mit dem Datum 31.8.1846–30.7.1847 (Giftbuch im Privatbesitz der Apothekerfamilie Ottmar-Hug, Photographie des Verfassers).

Abb. 4: Photographie des Arzneikellers der Brackheimer Apotheke, entstanden vor 1954 (aus dem Privatbesitz der Apothekerfamilie Ottmar-Hug).

Abb. 5: Photographie eines Ausschnittes der Materialkammer auf dem Dachboden, entstanden vor 1954 (aus dem Privatbesitz der Apothekerfamilie Ottmar-Hug).

Abb. 6: Aufnahme des Laboratoriums vor dem Innenumbau 1954 (Photographie aus dem Privatbesitz der Apothekerfamilie Ottmar-Hug).

Abb. 7: Photographie von Teilen der Rezeptur und Offizin, entstanden vor dem Innenumbau von 1954 (aus dem Privatbesitz der Apothekerfamilie Ottmar-Hug).

Abb. 8: Handgezeichneter Grundriss zu den Umbaumaßnahmen im Arzneikeller 1954 (Grundrissplan im Privatbesitz der Apothekerfamilie Ottmar-Hug, Photographie des Verfassers).

Abb. 9: Blechtüre zur gemauerten Phosphornische im Arzneikeller (Photographie des Verfassers).

Abb. 10: Handgezeichneter Grundriss zu den Umbaumaßnahmen im Erdgeschoss 1954 (Grundrissplan im Privatbesitz der Apothekerfamilie Ottmar-Hug, Photographie des Verfassers).

Abb. 11: Innenansicht der Offizin der Brackheimer Apotheke nach der Renovierung im Jahre 1954 (Photographie aus dem Privatbesitz der Apothekerfamilie Ottmar-Hug).

Abb. 12: Außenansicht der Stadt-Apotheke Brackenheim im Zustand bis zur Verlegung 2016 (Photographie aus dem Privatbesitz der Apothekerfamilie Ottmar-Hug).

Abb. 13: Zeitungsausschnitt mit einer Annonce Wilhelm Lohrmanns für eigene Spezialitäten aus einem Mitteilungsblatt des Brackheimer Buch- und Zeitungsverlags G. Knapp aus dem Jahre 1908 (bei Renovierungsmaßnahmen unter alter Tapete entdeckt, Photographie des Verfassers).

**Anschrift:**

Dr. Andreas Martin Mendel  
Bussardring 4  
D-74226 Nordheim / Nordhausen sowie  
Institut für Geschichte der Pharmazie  
Roter Graben 10  
D-35037 Marburg  
Andreas.Martin.Mendel@web.de

# Mit einem Blick in die Geschichte die Gegenwart besser verstehen

## Internationaler pharmaziehistorischer Kongress in Warschau

**Vom 12. bis 15. September fand in Warschau der 43. Internationale Kongress für Geschichte der Pharmazie statt, der neben einem breit gefächerten Vortragsprogramm auch zahlreiche weitere Gelegenheiten zum fachlichen Austausch bot.**

Die Geschichte von Kräuterbüchern, Antidotarien, Dispensatorien und Pharmakopöen sowie von pharmazeutischen Organisationen bildeten die thematischen Schwerpunkte. Die Präsidentin des Kongresses Iwona Arabas (Polen) begrüßte die mehr als 169 Teilnehmer aus 27 Ländern in der Alten Bibliothek der Universität Warschau. Auf die Grußworte folgte ihr Einführungsvortrag, der sich mit der Entstehung des Polnischen Arzneibuchs vor 200 Jahren sowie der Gründung der Pharmazeutischen Gesellschaft Polens vor nunmehr 70 Jahren befasste. Anschließend brillierte der Leiter der Klavierklasse der Warschauer Hochschule für Musik mit einem Chopin-Programm.

### Plenarvorträge

Die Themenschwerpunkte wurden auch in den Plenarvorträgen aufgegriffen. Christa Kletter (Österreich), die Präsidentin der Internationalen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie (IGGP), untersuchte, welchen Einfluss pharmazeutische Gesellschaften in Österreich Ende des 18. und im 19. Jh. auf die dortige Pharmazie hatten. So stellte sie unter anderem eine um 1790 in Linz gegründete Lesegesellschaft vor, die ihren Mitgliedern den Zugang zu Fachliteratur ermöglichte. Wenige Jahre später entstanden solche Gesellschaften auch in Wien und Prag. Kiichiro Tsutani (Japan) gab einen Einblick in die 131 Jahre umfassende Ge-

schichte der Japanischen Pharmakopöe. Nach der Meiji-Restauration im Jahr 1868, nach der sich der Feudalstaat Japan in einen modernen Staat wandelte, wurden in Japan zunehmend westliche Drogen importiert, deren Qualität oft unzureichend war, sodass eine Pharmakopöe in Auftrag gegeben wurde. Die erste Version der Japanischen Pharmakopöe (JP1) wurde 1886 veröffentlicht und orientierte sich zunächst am Dänischen und Amerikanischen Arzneibuch. Von der JP1 bis zur aktuellen Ausgabe (JP17) war es ein langer Weg der Harmonisierung von japanischen, europäischen und chinesischen Rezepturen mit international anerkannten Standards.

Gregory Higby (USA) ging auf die Entstehung der US-amerikanischen Pharmakopöe ein. Aufgrund der fehlerhaften bzw. wenig detaillierten Vorschriften fand das Werk jedoch zunächst kaum Verwendung. Größere Bedeutung hatte dagegen das Dispensary of the United States. Apotheker und Drogisten trafen sich schließlich 1851 in New York, um bessere Standards zu entwickeln. Im darauffolgenden Jahr wurde dann die American Pharmaceutical Association gegründet, der heute mehr als 60.000 Mitglieder angehören.

Stuart Anderson (Großbritannien) untersuchte die Entstehung von Pharmakopöen in England, Schottland und Irland. Die Londoner Pharmakopöe erschien erstmals 1618 und besaß für ganz England Gültigkeit, nicht jedoch für Schottland und Irland. Hier wurden 1699 bzw. 1794 in Edinburgh und Dublin eigene Pharmakopöen publiziert, insbesondere auch, um der eigenen nationalen Identität Ausdruck zu verleihen.

Sabine Anagnostou (Marburg), die Präsidentin der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie (DGGP), beleuchtete die Geschichte der Erforschung des asiatischen Arzneischatzes im 17. und 18. Jh., die durch große Forschungsreisende und Naturkundler wie den polnischen Jesuiten Michal Piotr Boym (1612 – 1659) bestimmt wurde. Sie betonte dabei, dass eine kritische Analyse der traditionellen Verwendung von Arzneipflanzen unter Berücksichtigung zeitgenössischer Konzepte nicht nur interkulturelle Parallelen und Einflüsse aufzeigen kann, sondern auch große Chancen bietet, bisher unbekannte Indikationen von Arzneipflanzen zu entdecken und so neue Arzneimittel entwickeln zu können.



Foto: Ariane Retzar

**In der alten Bibliothek** der Universität Warschau fand der Kongress statt.



Kurzvorträge und  
Posterpräsentationen

Neben den Plenarvorträgen standen zudem 70 Kurzvorträge auf dem Programm. Die deutsche Pharmaziegeschichte war auch hier sehr gut vertreten. Christoph Friedrich (Marburg) widmete sich der Entstehung homöopathischer Arzneibücher in Deutschland und ging insbesondere auf das 1872 von Wilmar Schwabe (1839 – 1917) veröffentlichte Werk *Pharmacopoea homoeopathica polyglottica* ein. Amalia-Sophia Sakkas (Marburg) untersuchte am Beispiel der Universität Erlangen Promotionen von Pharmazeuten im 19. Jh. Diesem Thema widmete sich auch Johannes Müller (Berlin), der über zwei Apotheker berichtete, die in Marburg versucht hatten, die Doktorwürde zu erlangen, aber als Plagiatoren überführt wurden. Jochen Schröder (Marburg) schilderte die Geschichte der Interessengemeinschaft heimatloser Apotheker. Markus Maxim (Marburg) berichtete von seiner Forschungsreise nach Tansania und der schwierigen Suche nach Quellen zur Arzneimitteltherapie in den ehemaligen Niederlassungen der Bethel Mission in Ostafrika. Maximilian Haars (Marburg) analysierte die Arbeitsweise des byzantinischen Arztes Oreibasios von Pergamon in seinen pharmakologischen Exzerpten aus Galens Schriften. Mada Chahoud (Marburg) berichtete über gynäkologische Anwendungsgebiete

von Myrrhe in der mittelalterlich-arabischen Medizin und zeigte Perspektiven für die moderne Phytotherapie auf. Kerstin Grothusheitkamp (Marburg) stellte die traditionellen Anwendungsgebiete des Abendländischen Lebensbaums (*Thuja occidentalis* L.) aktuellen Studien gegenüber und evaluierte dessen pharmakologisches Potenzial. Die Entwicklung von Fachinformationen in der DDR und in der Bundesrepublik skizzierte Ariane Retzar (Marburg). Ayman Atat (Braunschweig) stellte ein Drogenglossar des osmanischen Autors al Shirwani (15. Jh.) vor. Michael Mönlich (Tübingen) informierte über ein Projekt, bei dem Studenten pharmazie- und chemiehistorische Beiträge erarbeiten, die dann in Wikipedia veröffentlicht werden. Eine Posterausstellung rundete das wissenschaftliche Programm ab. Stefanie Boman-Degen (Osnabrück) und Thomas Rötze (Neumünster) stellten die beiden Pharmaziehistoriker Walther Zimmermann (1890 – 1945) und Georg Edmund Dann (1898 – 1979) vor. Jochen Schröder untersuchte die



Ariane Retzar erhielt den Carmen Francés Prize.

Foto: Wiktor Szukiel

Lebenswege sudetendeutscher Apotheker nach dem Zweiten Weltkrieg. Ariane Retzar ging näher auf ein von der DFG gefördertes Projekt zur Erarbeitung des 3. Ergänzungsbandes der „Deutschen Apotheker-Biographie“ ein, das derzeit am Institut für Geschichte der Pharmazie der Philipps-Universität in Marburg unter der Leitung von Christoph Friedrich durchgeführt wird. Die traditionelle Anwendung von Arzneipflanzen in Madagaskar analysierte Axel Helmstädter (Frankfurt a. M.) anhand der Korrespondenz des britischen Missionars Joseph John Freeman (1794 – 1851).

Feierliche Akademiesitzung

An der Spitze der Internationalen Akademie für Geschichte der Pharmazie vollzog sich ebenfalls ein Wechsel. Der bisherige Präsident Stuart Anderson übergab sein Amt an Bruno Bonnemain. Zudem wurden elf neue Mitglieder in die Akademie aufgenommen. Ariane Retzar erhielt für ihre Dissertation über die Erfassung und Bewertung von unerwünschten Arzneimittelwirkungen in der DDR den Carmen Francés Prize. Sabine Anagnostou überreichte die Schelenz-Plakette an Antonio Gonzales Bueno (Spanien). François Ledermann (Schweiz) wurde mit der Georg Urdang Medaille ausgezeichnet. |

Ariane Retzar, Kerstin Grothusheitkamp und Maximilian Haars, Marburg

Neuer IGGP-Vorstand gewählt

In Warschau wurde der neue Vorstand der Internationalen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie (IGGP) gewählt. Die bisherige Präsidentin, die Wiener Professorin Christa Kletter, übergab ihr Amt an den Frankfurter Professor für Pharmaziegeschichte Axel Helmstädter. Zu den weiteren Mitgliedern gehören: Die Vizepräsidenten Bruno Bonnemain (Frankreich), Halil Tekiner (Türkei) sowie Vilma Gudiene (Litauen), Generalsekretärin Dusanka Krajnovic (Serbien), die Beisitzer Gregory Higby und Szabolcs Dobson (Ungarn). Das Amt des Schatzmeisters übernimmt Axel Schneider (Deutschland).



Axel Helmstädter ist neuer Präsident der IGGP.

Foto: Wiktor Szukiel

# Einladung zur Mitgliederversammlung der DGGP e.V.

Hiermit lade ich zur ordentlichen Mitgliederversammlung der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie e. V. ein.

Ort: **Inselhalle Lindau, Saal Europa, Zwanzigerstraße 10, 88131 Lindau**  
Zeit: **6. April 2018, 16:00 Uhr**

## Tagesordnung

1. Begrüßung der Teilnehmer und Feststellung der ordnungsgemäßen Einladung
2. Genehmigung der Tagesordnung
3. Genehmigung des Protokolls der Mitgliederversammlung in Meissen 2016
4. Bericht der Präsidentin
5. Bericht der Schriftführerin
6. Bericht des Schatzmeisters
7. Berichte der Regionalgruppenleiter
8. Berichte der Kassenprüfer
9. Entlastungen des Schatzmeisters, des engeren und erweiterten Vorstands
10. Anträge
11. Verschiedenes

Teilnahme- und stimmberechtigt sind alle Mitglieder der DGGP e. V.  
Anträge zur Tagesordnung sind bis zum o. a. Termin bei der Präsidentin schriftlich einzureichen.

Prof. Dr. Sabine Anagnostou  
Präsidentin der DGGP e. V.

## Geschichte der Pharmazie

Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie e.V.

„Geschichte der Pharmazie“ bis 1989  
„Beiträge zur Geschichte der Pharmazie“,  
erscheint vierteljährlich als regelmäßige  
Beilage der „Deutschen Apotheker Zeitung“.

Verantwortlich für den Inhalt:  
Prof. Dr. W.-D. Müller-Jahncke, Hermann-  
Schelenz-Institut für Pharmazie- und Kul-  
turgeschichte in Heidelberg e.V., Zwinger-  
straße 14 – 16, 69117 Heidelberg (Korres-

pondenzadresse: Lindenstr. 11, D-57548  
Kirchen/Sieg), unter Mitarbeit von Prof. Dr.  
Christoph Friedrich, Marburg, und Prof. Dr.  
Frank Leimkugel, Mülheim.

Redaktionelle Bearbeitung:  
Kathrin Pfister, Heidelberg

Redaktionsbeirat:  
Prof. Dr. Sabine Anagnostou, Marburg;  
Dr. P. H. Graepel, Gladenbach; Prof. Dr.  
P. Dilg, Regensburg; Dr. L. Leibrock-Plehn,  
Brackenheim; Dr. F. Vongehr, Marburg;  
Prof. Dr. U. Meyer, Berlin; Prof. Dr. Michael  
Mönnich, Karlsruhe.

Bei Einzelbezug jährlich Euro 49,- (zzgl.  
13,80 Euro Versandkosten Inland).  
Einzelheft Euro 16,- (versandkostenfrei).  
Alle Preise inkl. MwSt.

Jede Verwertung der „Geschichte der Phar-  
mazie“ außerhalb der Grenzen des Urheberrecht-Gesetzes ist unzulässig und straf-  
bar. Dies gilt insbesondere für Übersetzung,  
Nachdruck, Mikroverfilmung oder ver-  
gleichbare Verfahren sowie für die Speiche-  
rung in Datenverarbeitungsanlagen.

© 2017 Deutscher Apotheker Verlag,  
Stuttgart.  
Printed in Germany. ISSN 0939-334X



# Mit dem Apotheker Kalender 2018 durch das Jahr

Begründet von Dr. Fritz Ferchl.  
Erneuert von Prof. Dr. Wolfgang-Hagen Hein  
und später Prof. Dr. Werner Dressendörfer.  
Fortgeführt von Dr. Elisabeth Huwer.

2018. 12 vierfarbige Tafeln auf Kunstdruckpapier,  
mit Kalendarium. Ausführliche Bildbeschreibungen  
mit Literaturangaben auf der Rückseite.  
Mit farbigem Deckblatt. Format 49 x 48,5 cm.  
€ 78,- [D]  
ISBN 978-3-7692-7021-1

Mit Erläuterungen in deutscher und  
englischer Sprache.



Ansprechende Motive und spannende Hintergrundinformationen: Der Apotheker Kalender für das Jahr 2018 bietet dem Betrachter 12 attraktive Bildmotive, die übers Jahr hinweg abwechslungsreich von Monat zu Monat begleiten.

Das Deutsche Apotheken-Museum in Heidelberg, das Brandenburgische Apothekenmuseum in Cottbus und die Sammlung Jens Münch, Magdeburg öffneten die Tore zu ihren Kostbarkeiten, und manch ein Objekt wird hier zum ersten Mal der Öffentlichkeit präsentiert. Alle Motive faszinieren auf ihre Weise, ganz gleich, ob es sich um den eilig durchs Bild stürmenden Apothekenboten, um eine raumfüllende Apothekeneinrichtung oder um eine fremdartig anmutende Aderlasszene in Japan handelt. Der Betrachter wird zum Entdecken immer neuer Details eingeladen, die gleichzeitig die große Vielfalt der Apotheken- und Pharmaziegeschichte spiegeln. Es ist dabei ganz gleich, ob der Fokus der Aufnahmen auf das ganze Objekt oder auf ein kleines Detail gerichtet ist: immer sind damit interessante, vielfältige und teils verblüffende Geschichten verbunden.

Bestellung	Bitte liefern Sie mir:	<a href="http://www.deutscher-apotheker-verlag.de">www.deutscher-apotheker-verlag.de</a>
------------	------------------------	--

— Expl. **Apotheker Kalender 2018.**  
2018. 12 vierfarbige Tafeln  
auf Kunstdruckpapier, mit  
Kalendarium.  
€ 78,- [D]  
ISBN 978-3-7692-7021-1

**Deutscher Apotheker Verlag**  
**Birkenwaldstr. 44**  
**70191 Stuttgart**

Online-Shop:  
[www.deutscher-apotheker-verlag.de](http://www.deutscher-apotheker-verlag.de)



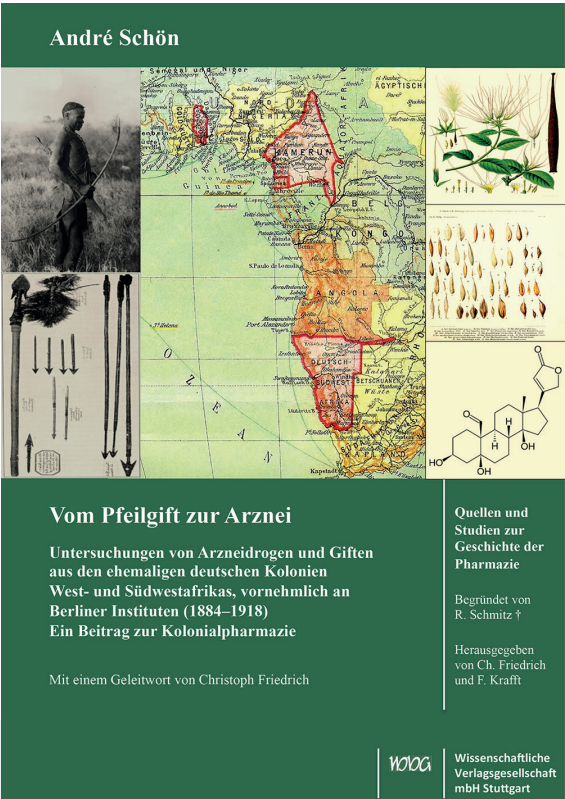
<b>Absender</b>	<b>Sofortbestellung</b> Mo.-Fr. von 8-18 Uhr sind wir persönlich für Sie erreichbar: Tel. 0711 2582 341 Fax: 0711 2582 390 Bestell Service: 0800 2990 000 E-Mail: <a href="mailto:service@dav-medien.de">service@dav-medien.de</a> Alle Preise inklusive MwSt. [D], sofern nicht anders ange- geben. Lieferung erfolgt versandkostenfrei innerhalb Deutschlands. Lieferung ins Ausland zzgl. Versandkostenpauschale von € 7,95 pro Versandstück. E-Books sind zum Download erhältlich unter <a href="http://www.deutscher-apotheker-verlag.de">www.deutscher-apotheker-verlag.de</a> .	<b>Widerrufsrecht</b> Als Verbraucher haben Sie das Recht, diesen Vertrag ohne Angabe von Gründen binnen 14 Tagen ab Erhalt der Ware zu widerrufen. Die Kosten der Rücksendung trägt der Verlag. Aktualisierungslieferungen werden automatisch vorgemerkt und nach Erscheinen berechnet und geliefert. Diese Fortsetzungen können jederzeit abbestellt werden. Ein Widerrufsrecht für elektronische Datenträger besteht nicht, wenn die Versiegelung der Verpackung entfernt wurde. Sämtliche Informationen zu Ihrem gesetzlichen Widerrufsrecht, zu unseren AGBs und den Pflichtinformationen finden Sie auf <a href="http://www.deutscher-apotheker-verlag.de/shop/service/widerrufsbelehrung">www.deutscher-apotheker-verlag.de/shop/service/widerrufsbelehrung</a> . Gerne senden wir Ihnen diese Informationen auf Ihren Wunsch zu. Bitte rufen Sie uns an unter Tel. 0711 2582-341.
Name / Vorname		
Firma / Institution		
Straße / Hausnummer		
PLZ, Ort		
E-Mail		
Kunden-Nummer		
Datum / Unterschrift		

Dinkel und Weizen  
Zwei traditionelle Heilpflanzen

Von Dr. Marina Franziska Bisping

2017. 558 Seiten. 11 Abbildungen. 45 Grafiken. 20 Tabellen.  
*Quellen und Studien zur Geschichte der Pharmazie, Band 112.*  
Kartoniert. € 29,90 [D]. ISBN 978-3-8047-3763-1

Das vorliegende Werk untersucht auf Basis des von Sabine Anagnostou entwickelten Marburger Forschungskonzeptes die traditionelle heilkundliche Anwendung von Dinkel *Triticum spelta* L. und Weizen *Triticum vulgare* Vill. seit der Frühen Neuzeit. Für beide Pflanzen konnte eine Stringenz für bestimmte Indikationsbereiche über mehrere Jahrhunderte belegt und die Plausibilität der Anwendungen im Kontext moderner Forschungsergebnisse bestätigt werden. Die Resultate können als Basis zur Entwicklung neuer innovativer Phytopharmaka beitragen. Dinkel und Weizen finden heutzutage lediglich als Nahrungsmittel Beachtung. Gleichwohl sind inzwischen zahlreiche sekundäre Inhaltsstoffe mit vielfältigen pharmakologischen Wirkungen bekannt. Der Weizen unterliegt zwecks Ertragsmaximierung enormen züchterischen Veränderungen. Aus diesem Grunde wurden Unterschiede im Inhaltsstoff-Spektrum heutiger Dinkel- und Weizensorten herausgearbeitet und in Bezug zu vier bekannten weizeninduzierten Erkrankungen gesetzt.



**Vom Pfeilgift zur Arznei**  
Untersuchungen von Arzneidrogen und Giften aus den ehemaligen deutschen Kolonien West- und Südwestafrikas, vornehmlich an Berliner Instituten (1884-1918).  
Ein Beitrag zur Kolonialpharmazie  
Von Dr. André Schön  
2017. 611 Seiten. 71 Abbildungen. 6 Tabellen. *Quellen und Studien zur Geschichte der Pharmazie, Band 113.* Kartoniert. € 34,95 [D]  
ISBN 978-3-8047-3768-6

Die vorliegende Studie widmet sich der bislang in der Pharmaziehistoriographie kaum beachteten Kolonialpharmazie und möchte zugleich einen Beitrag zur Erforschung traditioneller afrikanischer Arzneipflanzen als potentielle Quellen neuer Wirkstoffe leisten.

Den Forschungsschwerpunkt bilden dabei die Untersuchungen von Arzneidrogen und Giften aus den ehemaligen deutschen Kolonien West- und Südwestafrikas. Nach einer kurzen Einführung in die allgemeine deutsche Kolonialgeschichte und die Organisation der pharmazeutischen Kolonialforschung, untersucht der Verfasser zunächst die Beschaffungswege für die Kolonialdrogen, bevor er anhand einiger ausgewählter Beispiele die an indigenen Medizinalpflanzen, Arzneidrogen und Giften vorgenommenen chemisch-pharmakologischen und pharmakognostischen Untersuchungen skizziert und deren Rezeption im deutschen Arzneischatz sowie ihren Einfluss auf die Entwicklung der Pharmazie und benachbarter Wissenschaften analysiert.

Wissenschaftliche  
Verlagsgesellschaft  
Stuttgart

Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Stuttgart  
Birkenwaldstraße 44 | 70191 Stuttgart  
Telefon 0711 2582 341 | Telefax 0711 2582 390  
[www.wissenschaftliche-verlagsgesellschaft.de](http://www.wissenschaftliche-verlagsgesellschaft.de)



# SPANNENDE WISSENSCHAFT



Hörproben finden Sie unter: [www.hirzel.de](http://www.hirzel.de) und  
[www.deutscher-apotheker-verlag.de](http://www.deutscher-apotheker-verlag.de)

Von Dr. Andreas S. Ziegler.  
2. Auflage 2017. Hörbuch.  
Laufzeit ca. 118 min., 2 Audio-CDs.  
€ 19,80 [D]  
ISBN 978-3-7776-2699-4



Anhand von 25 ausgewählten Wirkstoffen lässt dieses Hörbuch faszinierende Stern- und Schicksalsstunden der Arzneimittelforschung lebendig werden und führt vor Augen, auf welch abenteuerlichen Wegen viele Wirkstoffe vom Labor ans Krankenbett gelangten.

Begeben Sie sich auf eine spannende Entdeckungsreise zu den Wurzeln der Arzneistoffe und erfahren Sie unter anderem, ...

- ... wie aus der Zirkusattraktion Lachgas ein Narkosemittel wurde.
- ... warum Dynamit-Erfinder Alfred Nobel sich weigerte, sein Herzleiden mit dem explosiven Inhaltsstoff seines Sprengmittels behandeln zu lassen.
- ... inwiefern Giftgasangriffe während des Ersten Weltkriegs den Grundstein für die moderne Krebstherapie legten.
- ... was die Rolling Stones und eine Apothekenexplosion an der Adria miteinander verbindet.
- ... warum dem amerikanischen Präsidenten Dwight Eisenhower nach einem Herzinfarkt Rattengift verabreicht wurde.
- ... was das tödliche Gift der brasilianischen Lanzenotter mit modernen Blutdruckmedikamenten zu tun hat.

Lassen Sie sich faszinieren von Molekülen, die Geschichte schrieben und die Pharmazie zu dem machten, was sie heute ist: eine moderne, facettenreiche und hochspannende Wissenschaft im Dienste der Menschen.



Hirzel Verlag

## Hirzel Verlag

Birkenwaldstraße 44 | 70191 Stuttgart  
Telefon 0711 2582-341 | Telefax 0711 2582-390  
[www.hirzel.de](http://www.hirzel.de)

Alle Preise inklusive MwSt. [D], sofern nicht anders angegeben. Lieferung erfolgt versandkostenfrei innerhalb Deutschlands. Lieferung ins Ausland zuzüglich Versandkostenpauschale von € 7,95 pro Versandstück.

<https://dx.doi.org/10.24355/dbbs.084-201801121409>